Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

7342

Dermatologische Zeitschrift

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; **J. Almkvist**-Stockholm; **Ed. Arning**-Hamburg; **L. Arzt**-Innsbruck; **F. Bering**-Essen; **S. Bettmann**-Heidelberg; **Fr. Blumenthal**-Berlin; **H. Boas**-Kopenhagen; **C. Bruck**-Altona; **C. Bruhns**-Berlin; **E. Bruusgaard**-Kristiania; **C. Cronquist**-Malmö; **J. Darier**-Paris; **K. Dohi**-Tokio; **S. Ehrmann**-Wien; **J. Fabry**-Dortmund; **W. Frieboes**-Rostock; **R. Frühwald**-Leipzig; **W. Gennerich**-Kiel; **C. Grouven**-Halle; **C. Gutmann**-Wiesbaden; **R. Habermann**-Hamburg; **L. Hauck**-Erlangen; **J. Heller**-Berlin; **W. Heuck**-München; **H. Hübner**-Elberfeld; **A. Jesionek**-Gießen; **A. Jordan**-Moskau; **F. Juliusberg**-Braunschweig; **W. Kolle**-Frankfurt a. M.; **P. Linser**-Tübingen; **H. Löhe**-Berlin; **R. Matzenauer**-Graz; **H. Meyer**-Bremen; **E. Meirowsky**-Köln a. Rh.; **G. Mieseher**-Zürich; **P. Mulzer**-Hamburg; **G. Nobl**-Wien; **A. Pasini**-Mailand; **F. Pinkus**-Berlin; **R. Polland**-Graz; **C. Rasch**-Kopenhagen; **E. Riecke**-Göttingen; **G. Rost**-Freiburg; **A. Ruete**-Marburg; **E. Saalfeld**-Berlin; **G. Scherber**-Wien; **W. I. Schmidt**-Gießen; **W. Scholtz**-Königsberg i. Pr.; **W. Schönfeld**-Greifswald; **B. Spiethoff**-Jena; **C. Stern**-Düsseldorf; **G. Stümpke**-Hannover; **L. Török**-Budapest; **H. Vörner**-Leipzig; **J. Werther**-Dresden; **Ch. J. White**-Boston; **K. Zieler**-Würzburg; **F. Zinsser**-Köln a. Rh.; **L. von Zumbusch**-München

und in Gemeinschaft mit

G. Arndt Berlin **B. Bloch** Zürich **A. Buschke** Berlin **S. Ehrmann** Wien **K. Herxheimer** Frankfurt a. M. **V. Klingmüller** Kiel

Herausgegeben von

Erich Hoffmann

Bonn

Band XLVII

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und einer Tafel

BERLIN 1926

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co., Altenburg (Thür.).

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten.

Seite

Armuzzi, Giuseppe, Schnellmethode zur Darstellung der Spir. pall. und anderer Mikroorganismen in Schnitten von Liquorsediment 261
Bortnjaew, S., Clavi psoriatici palmarum et plantarum . . 176
Bruck, W., Zur Frage der Entstehung der Nävi 184
Goldfarb, M., Beitrag zur Behandlung von Röntgenulcera 195
Gutmann, C., Zur Frage der Bindegewebsnaevi 26
Heyn, Wilh., Möllersche Glossitis, Huntersche Zunge und perniciöse Anämie 132
Lammersmann, P., Über einen Fall von großen trophischen Ulzerationen im Gefolge von Encephalitis lethargica . . 58
Martenstein, Hans, Über Dauererfolge nach Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes 309
Martin, Hans, Über den Nachweis des Treponema pallidum im Urin bei akuter degenerativer Lipoidnephrose im Frühstadium der Syphilis mit einem Beitrag zur Frage des „akuten nodösen Syphilids" (Erythema nodosum lueticum) 167
Melczer, N., Über die Epithellymphe 255
Pinkus, Felix, Zur Kenntnis der menschlichen Schweißdrüsen. Zweite Mitteilung 49
Prigge, R., Die Sterilisierung mit Salvarsan und die Beziehungen der Immunität zur Persistenz der Spirochäten bei experimenteller Rekurrensinfektion der Mäuse. (Hierzu Tafel I) 1
Remenovsky, F., Neue Erfahrungen über die Varizenbehandlung mit Traubenzucker 156
Saalfeld, Edm., Kosmetik der Augenlider 127
Schreiner, Karl, Zur Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes 53
Schumacher, Josef, Über unspezifische Reiztherapie, zur Wassermannreaktion und zur Therapie der Lues mit lebenden (Malaria) und toten Lipoideiweißverbindungen. (Zugleich ein Beitrag zur Wirkungsweise der antisyphilitischen Mittel) 266

Digitized by Google

Seite

Spiethoff, B., Der Einfluß ultravioletter Strahlen auf Symptome der Syphilis. 43

Gesellschaftsberichte.

Berliner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung v. 10. Novbr. 1925 64
— — Sitzung vom 8. Dezember 1925 196
— — Sitzung vom 12. Januar 1926 314
Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona. Sitzung vom 6. Dezember 1925 201
Kölner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 29. Januar und 12. März 1926 321
Gesellschaft für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kiew. Sitzung vom 11. Oktober 1925 und 6. Dezember 1925 324
Dänische Dermatologische Gesellschaft. Sitzungen vom 6. Febr., 5. März, 2. April und 7. Mai 1924 77
Royal Society of Medicine, Section of Dermatology. Sitzung vom 19. Juni 1924 79
Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Sitzung vom 14. Juni 1925 83
— — Sitzungen vom 9. Juli und 12. November 1925 . . . 205
— — Sitzung vom 10. Dezember 1925 327

Periodische Literatur. Zusammengestellt von Dr. Arthur Alexander-Charlottenburg 85, 209, 349
Buchbesprechungen 124, 247, 364
Personalien und Tagesnachrichten 126, 254, 367
Joseph Kyrle † 252
Grover William Wende † 253
Celso Pellizzari † 126
Sachregister 369
Namenregister 375

Digitized by Google

I.

(Aus dem Georg-Speyer-Haus und dem Staatl. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. [Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *W. Kolle*].)

Die Sterilisierung mit Salvarsan und die Beziehungen der Immunität zur Persistenz der Spirochäten bei experimenteller Rekurrensinfektion der Mäuse.

Von

Dr. R. PRIGGE,
Assistent am Institut für experimentelle Therapie.

(Hierzu 7 Tabellen auf Tafel I.)

I.

Den mannigfachen Analogien, die zwischen den verschiedenen Spirochätenkrankheiten bestehen — nahe Verwandtschaft der Erreger, Rezidivbildung, Beeinflußbarkeit durch einige chemotherapeutische Mittel —, stehen ebenso viel tiefgreifende Unterschiede bezüglich der Pathogenese, der Immunitätsvorgänge und der Chemotherapie gegenüber. Trotz weitgehender Beziehungen zwischen den verschiedenen Spirochätosen können daher Rückschlüsse von der einen Krankheit auf die andere nur mit äußerster Vorsicht gezogen werden, insbesondere muß es als unerlaubt erscheinen, die komplizierten Vorgänge bei der menschlichen und Kaninchensyphilis durch Anologieschlüsse von den beim Rückfallfieber bekannten Vorgängen her deuten zu wollen.

Die Rekurrensinfektion der Maus verläuft so, daß ein Teil der Tiere im ersten Anfall bleibt. Die überlebenden Mäuse bekommen zwei bis vier Rezidive und besitzen dann eine Immunität, die, wie die negativen Reinfektionsergebnisse beweisen, das Auftreten einer zweiten Infektion für längere Zeit verhindert. In gleicher Weise verhält sich der Mensch. Für das Entstehen einer echten Immunität (nicht einer Infektionsimmunität) spricht das Auftreten von Antikörpern. *Gabritschewsky* [18] [19]) stellte fest, daß das Serum von Rekurrenskranken einen zerstörenden Einfluß auf die Spirochäten ausübt, also *spirochätozide*

Digitized by Google

Antikörper enthält. Mischt man solches Serum mit Blut, das lebende, gut bewegliche Spirochäten enthält, so findet man nach ½—2stündigem Brutschrankaufenthalt die Spirochäten unbeweglich, gequollen und gestreckt, während sie in normalem Serum ihre Lebensfähigkeit eine Zeitlang bewahren. *Gabritschewsky* fand im Serum rekurrenskranker Menschen und Tiere auch agglutinierende bzw. *agglomerierende* Stoffe. Die Antikörperwirkung spezifischen Immunserums ist auch in vivo feststellbar; Affen, denen man das Serum von Rekurrensrekonvaleszenten injiziert, sind gegen eine nachfolgende Infektion geschützt. Die Antikörper wirken, wie *Uhlenhuth* und *Haendel* zeigten, nur auf die gleichen Stämme, durch die sie erzeugt sind; z. B. wirkt das Serum einer mit afrikanischer Rekurrens immunisierten Ratte auf die afrikanische Rekurrensspirochäte, nicht auf die russische, und umgekehrt. Die spirochätoziden Eigenschaften des Immunserums können daher — vor allem nach der Methode des *Pfeiffer*schen Versuches — zur Differenzierung der verschiedenen Arten von Rekurrensspirochäten dienen: *Uhlenhuth* und *Haendel*[23]) gingen so vor, daß sie Mäusen spezifisches Ratten-, Kaninchen- oder menschliches Rekonvaleszentenserum und spirochätenhaltiges Blut in die Bauchhöhle einspritzten. Bereits 10 Minuten nach der Einspritzung waren die Spirochäten verschwunden, und die Versuchstiere blieben gesund, wenn homologes Serum angewandt worden war. Bei Verwendung heterologer Sera verschwanden die Spirochäten nicht, die Versuchstiere erkrankten. *Kolle* und *Schatiloff*[20]) fanden *komplementbindende Stoffe* im Serum von rekurrenskranken Menschen, und zwar erst nach dem zweiten Anfall, und von Mäusen. Die Komplementbindung ermöglichte ihnen nicht nur die Differenzierung der afrikanischen, russischen und amerikanischen Spirochäte, sondern auch die nachträgliche Diagnose der Erkrankung. Das Resultat der serologischen Differenzierung stimmt mit den Ergebnissen bei aktiv immunisierten Tieren *(C. Fraenkel)* überein, die gegen den homologen, aber nicht gegen die heterologen Spirochätentypen geschützt sind.

Bis vor kurzem galt es als gesicherte Tatsache, daß die durch Rekurrensspirochäten hervorgerufene Immunität zu einer restlosen *Sterilisierung* des infizierten Körpers führe. Es bedeutete daher eine gewisse Überraschung, als *Buschke* und *Kroó*[1]) mit der Mitteilung hervortraten, es sei ihnen gelungen, bei experimenteller Infektion der Mäuse mit der Rekurrensspirochäte des Menschen regelmäßig nachzuweisen, daß diese Er-

Digitized by Google

krankung bei spontaner Heilung nicht zu einer Sterilisierung des Tierkörpers führe, daß vielmehr — nach Überstehen der Krankheit — bei allen parasitenfreien, nach mehreren Anfällen klinisch vollkommen geheilten Tieren lange Zeit infektionstüchtige Spirochäten in den Organen (besonders im Gehirn) zurückblieben. Die nach der Rekurrenskrankheit der Mäuse zurückbleibende Immunität gegen Reinfektion betrachtet *Buschke* als bedingt durch die Anwesenheit der persistierenden Spirochäten. Nach seinen Darlegungen finden sich virulente Spirochäten aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch im Gehirn von Tieren, die durch Salvarsan während des ersten Anfalles geheilt sind[2][3]; nach seiner Ansicht erfolgt also eine Sterilisation des infizierten Körpers bei Rekurrens im allgemeinen nicht. Auf diesen Feststellungen fußend sucht *Buschke* ferner den Beweis zu erbringen, daß die positiven Reinfektionen bei mit Salvarsan „geheilten" Tieren in Wahrheit sehr häufig Superinfektionen seien. Bei der hohen Bedeutung, die der Reinfektion für die Beurteilung der Abortivheilung der Syphilis beigemessen wird, zieht er die bedeutungsvollsten Schlüsse auch für die Syphilis aus dem Nachweis der Superinfektion bei einer Spirochätose (Rekurrens), den er erbracht zu haben angibt. Er nimmt schließlich an, daß das Versagen der Immunität in diesem Fall durch Salvarsan bedingt sei, d. h. daß Salvarsan eine schon vorhandene Immunität zerstöre[3].

Wenn sich die hier dargestellten Auffassungen bestätigen sollten, so wären unsere bisherigen Ansichten vom Wesen der Immunität und Chemotherapie bei Rekurrens allerdings erschüttert. Herr Geheimrat *Kolle* gab mir deshalb den Auftrag, den ganzen Fragenkomplex einer neuen Durcharbeitung zu unterziehen, insbesondere die Frage zu studieren, ob es bei Rekurrens eine mit Sterilisierung des Körpers einhergehende und nach Abtötung der Erreger zurückbleibende *echte Immunität* gibt, oder ob es sich auch bei dieser Erkrankung, ebenso wie bei der Lues, um eine auf der Persistenz der Spirochäten im infizierten Körper beruhende sogenannte „Infektionsimmunität" handelt. Nach Lösung dieses Problems mußte eine Klärung der weiteren, damit zusammenhängenden Fragen nach der Sterilisierungsmöglichkeit der rekurrensinfizierten Mäuse durch Salvarsan, nach der Superinfektion und nach der Beeinflussung des Immunitätszustandes durch Salvarsan in Angriff genommen werden.

Digitized by Google

II.

Immunität und „Persistenz" von Spirochäten.

In einer Arbeit aus dem Reichsgesundheitsamt hat schon *Tomioka*[4]) — allerdings an kleinem Material (zehn Tieren) — gezeigt, daß das von *Buschke* festgestellte Phänomen des Persistierens von Spirochäten im Gehirn spontan geheilter Rekurrenzmäuse sehr viel seltener ist, als *Buschke* annimmt. Eine Regelmäßigkeit in dieser Hinsicht konnte nicht festgestellt werden. Allerdings unterscheiden sich die Versuche von *Tomioka* dadurch von denen *Buschkes*, daß *Tomioka* zur Infektion seiner Versuchstiere die *perkutane* Methode wählte, während *Buschke* seine Tiere subkutan oder intraperitoneal infiziert hatte. Außerdem wurden die Versuche zum Teil zu einer Periode des Infektionsablaufes vorgenommen, in der nach unseren Erfahrungen die Infektion keineswegs immer klinisch geheilt ist, in der man also oft noch mit einem Auftreten von Rezidiven rechnen muß, von denen die späteren oft mit sehr wenig Parasitenvermehrung im Blut verlaufen können.

Zu meinen Versuchen habe ich mich nicht der subkutanen oder gar perkutanen, sondern durchwegs der intraperitonealen Infektionsweise bedient, weil die Infektion hierbei gleichmäßiger angeht. 40 Mäuse, die mit drei verschiedenen Rekurrensstämmen infiziert waren (Russische Rekurrens, Afrikanische Rekurrens, sogenannte salvarsanfeste Afrikanische Rekurrens) und die nach Ablauf einer charakteristischen Infektion *spontan geheilt* und somit *immun* waren, wurden in verschiedenen Zeitabständen vom Infektionstag möglichst vollständig entblutet; die Termine, an denen das Organmaterial verarbeitet wurde, und die Zahl der getöteten Tiere sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Der Zeitpunkt entspricht ungefähr dem von *Buschke* gewählten, der seine Tiere 5—14 Wochen nach der Infektion untersuchte. (Tabelle 1.)

Das Gehirn der Tiere wurde sorgfältig vom daran befindlichen Blut gereinigt, mit etwas physiologischer Kochsalzlösung zerrieben und, zu etwa gleichen Teilen, auf zwei Mäuse intraperitoneal verimpft, ebenso die Milz auf eine Maus. Von dem Gesamtblut wurde *vorher* sofort nach der Entblutung eine Aufschwemmung in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung gemacht und 0,5 ccm davon injiziert. Von einer Übertragung der Gesamtblutmenge wurde abgesehen, um die störende Entstehung einer passiven Immunität zu vermeiden. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht,

Digitized by Google

konnten in den Organen der spontan geheilten Tiere im allgemeinen keine Spirochäten mehr nachgewiesen werden. Nur in ganz verschwindenden Ausnahmefällen fanden sich noch virulente Spirochäten, und zwar bei 40 Tieren dreimal, einmal noch 18 Wochen nach dem Tage der Infektion. Infektionsfähige Spirochäten konnten jedoch nur in dem Gehirn, nicht in dem Blut oder den Organen der Tiere nachgewiesen werden. Die drei positiven Fälle stammten von drei Tieren, von denen jedes mit einem anderen Stamm infiziert war, so daß ich von jedem der drei Ausgangsstämme je einen „Gehirnstamm" züchten konnte, über deren biologische Eigenschaften weiter unten berichtet wird. *Um festzustellen, ob die zahlreichen Tiere, auf die das Organmaterial verimpft worden war und bei denen das Blut dauernd parasitenfrei geblieben war, nicht etwa eine latente Infektion durchgemacht hatten, wurden sie sämtlich mit dem entsprechenden Stamm reinfiziert; die Infektionen gingen sämtlich unverzögert an; es bestand also keinerlei Immunität.*

Wollte man das Persistieren der Spirochäten im Gehirn über das Ende der klinischen Krankheit hinaus als ein Übergangsstadium zwischen der eigentlichen Erkrankung und der völligen Sterilisierung auffassen, so müßte das Phänomen in den ersten Wochen nach dem definitiven Verschwinden der Parasiten aus der Blutbahn häufiger auftreten als später; Tabelle 1 zeigt, daß dies nicht der Fall ist. Unter den Tieren, die von der 6. Woche bis zu 9½ Wochen nach der Infektion getötet wurden, fand sich kein einziges, in dessen Gehirn noch virulente Spirochäten enthalten gewesen wären. Daß hierunter gar kein Tier mit persistierenden Spirochäten war, ist selbstverständlich als Zufall aufzufassen; denn bei dem Tier, das nach 18 Wochen noch Spirochäten im Zentralnervensystem beherbergte, wären sie auch nach 6 Wochen zu finden gewesen. Aber es geht aus dieser Untersuchungsreihe mit absoluter Deutlichkeit hervor, daß das *Persistieren von Spirochäten im Gehirn* nach Ablauf der *klinischen Erkrankung* nicht die Regel ist, daß es vielmehr eine Ausnahme darstellt. Derartige Ausnahmen sind kein Novum in der Lehre von der aktiven Immunität, sowohl bei Krankheiten des Menschen wie der Tiere kommen sie vor.

Nach unseren Erfahrungen findet man beim unbeeinflußten Verlauf der Mäuserekurrens, falls die Tiere vorher nicht sterben, Rezidive mit Auftreten der Parasiten im Blut bis zu 4 Wochen nach der Infektion. *Tomioka*, der die vorliegenden Fragen einer experimentellen Nachprüfung unterzogen hat[4]), gibt an, daß er das Persistieren von Spirochäten 3 Wochen nach der Infektion in 100% der Fälle, 32 Tage nach der Infektion in 33% habe feststellen können.

Digitized by Google

Abgesehen davon, daß er zu der ersten Feststellung nur 2, zu der zweiten nur 3 Mäuse verwendet hat, hat er es unterlassen, auch das Blut der Tiere zu verimpfen. Unter 5 Tieren, die er 36 Tage nach der Infektion untersuchte, fand er nur eines, dessen Gehirn Spirochäten enthielt, während das Blut gleichzeitig steril war.

Die Untersuchungen *Tomiokas* fallen, wie man sieht, z. T. noch in die Periode der mikroskopisch oder durch Blutverimpfungen nachweisbaren Infektion, so daß sich nicht entscheiden läßt, ob es sich wirklich um ein Perisistieren von Spirochäten über die eigentliche Erkrankung bzw. die Periode der Rezidive hinaus handelt.

Ich habe daher einige Untersuchungen in der Periode der späteren Rezidive (3 und 4 Wochen nach der Infektion) vorgenommen. 5 Tiere wurden 3 Wochen nach der Infektion mit russischer Rekurrens getötet, nachdem sie vorher längere Zeit ununterbrochen negativen Parasitenbefund im Blut aufgezeigt hatten. Bei 3 davon konnten weder im Blut noch im Gehirn Spirochäten gefunden werden, bei einem Tier waren durch die Verimpfung Spirochäten im Gehirn und im Blut und bei einem Tier nur im Gehirn nachweisbar. Die ersten 3 waren also sterilisiert. Bei dem vierten Tier kann von einer Persistenz der Spirochäten nicht die Rede sein, sondern das Tier war, wie die Infektiosität seines Blutes zeigt, noch infiziert und in der Periode der Rezidive, und wahrscheinlich wäre es bei ihm nach kurzer Zeit nochmals zu einer derartigen Anreicherung der Spirochäten im Blut gekommen, daß man sie auch mikroskopisch hätte nachweisen können. Auch bei dem letzten Tier kann man nur mit Vorbehalt von einem „Persistieren" der Spirochäten sprechen, da keineswegs feststeht, ob das Virus zu diesem Zeitpunkt bereits definitiv aus der Blutbahn verschwunden war oder ob dieser Zustand nur vorübergehend war, ob also nochmals ein „Ausschwärmen" von Spirochäten im Rezidiv stattfinden konnte. Von 4 weiteren Tieren, deren Gehirn und Blut 4 Wochen nach der Infektion verimpft wurde, erwiesen sich 3 als völlig parasitenfrei, nur bei einem Tier fanden sich Spirochäten im Gehirn und Blut. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß Studien über das Persistieren von Spirochäten erst zu einer Zeit vorgenommen werden dürfen, zu der Blutrezidive mit Sicherheit nicht mehr erwartet werden können.

Die oben mitgeteilten Befunde zeigen, daß sich von einem Zeitpunkt ab, der 6 Wochen nach der Infektion liegt, Spirochäten nur ganz ausnahmsweise im Zentralnervensystem erhalten, und es ist daher der Beweis erbracht, daß die *Rekurrensimmunität nicht* auf dem *Vorhandensein lebender Spirochäten* im Organismus beruht, daß sie vielmehr eine *echte Immunität* ist, wie dies bisher allgemein angenommen wurde. Freilich braucht diese Immunität nicht immer zu einer Sterilisierung des Organismus zu führen; diese unterbleibt allerdings nur in seltenen Ausnahmefällen, ein Phänomen, zu dem wir Analogien von anderen Infektionskrankheiten her kennen (Typhus).

Die Analogien, die nach *Buschkes* Auffassung zwischen der Rekurrens und den von Gewebsparasiten hervorgerufenen Spirochätosen (Syphilis) existieren, bestehen also nicht in der von

Digitized by Google

ihm angenommenen Form. Im Gegenteil rückt das Phänomen des gelegentlichen „Persistierens" von Spirochäten bei Rekurrens die Möglichkeit wieder näher, auch bei der *Syphilis* an *echte Immunitätsvorgänge* zu denken, wie das *Kolle* auf Grund von Versuchen an syphilitischen Kaninchen neuerdings annimmt.

Wie sind aber nun die völlig abweichenden Befunde *Buschkes* zu erklären? Die naheliegende Annahme, es könne sich bei seinen Befunden um die Spirochäten handeln, die bei der Reinfektion zur Prüfung der Immunität in den Tierkörper eingebracht waren, glaubt er ablehnen zu müssen, weil er bei drei Tieren, die nicht reinfiziert waren, durch die Gehirnverimpfung ebenfalls Spirochäten nachweisen konnte. Er deutet an anderer Stelle auch an, daß er den von ihm benützten russischen Rekurrensstamm für besonders neurotrop hält. Ich werde jedoch weiter unten zeigen, daß dies letztere keineswegs zutreffend ist. — Um die ersterwähnte Möglichkeit nochmals einer Prüfung zu unterziehen, habe ich die Untersuchungen an Tieren wiederholt, die zuvor einer Reinfektion mit dem homologen Stamm unterzogen worden waren. Während ich früher bei 15 Tieren, die mit dem gleichen Stamm (russ. Rekurrens) infiziert worden waren, nur einmal das Persistieren von Spirochäten im Gehirn hatte nachweisen können (13 Wochen nach der Infektion), erhielt ich jetzt bei 9 Tieren zweimal ein positives Resultat, und zwar einmal bei einem Tier, dessen Infektion 7 Wochen, und einmal bei einem, dessen Infektion 12 Wochen zurücklag. Die Verimpfung des Gehirns und des Blutes wurde 8 Tage nach der Reinfektion vorgenommen; bei diesen Tieren wurden Spirochäten in der Zwischenzeit zwischen der Reinfektion und der Organverimpfung im Blut mikroskopisch *nie* nachgewiesen. Ein positives Ergebnis war nur durch Gehirnverimpfung zu erzielen, nicht mit Blut. Der auffallende Unterschied in der Zahl der positiven Impfresultate gegenüber der Zahl, die sich bei Untersuchungen nicht reinfizierter Tiere ergab, drängt zu der Annahme, daß es sich hier doch um die bei der Reinfektion eingebrachten Spirochäten handelt. Bei dem hohen Antikörpergehalt des Blutes mußten sie in der Zirkulation natürlich rasch zugrunde gehen, dagegen halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß sie sich im Zentralnervensystem (oder auch in anderen Organen, an Stellen, wohin die Antikörper nicht in genügender Konzentration gelangen) länger erhalten konnten. Die Versuchstiere wurden nach der Reinfektion relativ lange auf Para-

Digitized by Google

sitenfreiheit des Blutes beobachtet (8 Tage). Es ist nicht zu ersehen, ob *Buschke* weniger lange mit der Gehirnverimpfung gewartet hat. Immerhin scheint mir die Annahme nicht unwahrscheinlich, daß man noch in einem wesentlich höheren Prozentsatz der Fälle ein positives Impfergebnis mit den Organen der reinfizierten Tiere erhalten würde, wenn man die Verimpfung schon früher vornähme, etwa schon nach 3 Tagen. Dazu paßt umgekehrt auch, daß *Tomioka, der die immunen Tiere erst 14 Tage nach der Reinfektion auf Parasitengehalt des Gehirns untersuchte (Verimpfung), dann nie mehr Spirochäten finden konnte.*

Wie weiter oben mitgeteilt, gelang es mir in einigen Ausnahmefällen, in dem Gehirn immuner Mäuse Spirochäten nachzuweisen. Von den Tieren, auf die die Gehirne verimpft wurden, blieb nur ein einziges so lange über das Ende der Blutinfektion hinaus am Leben, daß es möglich war, festzustellen, ob auch bei ihm wieder ein Persistieren von Gehirnspirochäten vorlag. Es wäre ja denkbar gewesen, daß die aus dem Gehirn des Ausgangstieres gezüchteten Spirochäten besonders *neurotrop* wären und daß dieser Stamm nun regelmäßig nach Schwinden der Blutinfektion im Zentralnervensystem persistieren könnte. Die Verimpfung des Gehirns (und Blutes) ergab jedoch ein *negatives Resultat.*

Die in 3 Ausnahmefällen im Gehirn nachgewiesenen Spirochäten stammten von 3 verschiedenen Rekurrensstämmen. Ich habe jeden der 3 „Gehirnstämme" durch Blutverimpfung weitergezüchtet; die Infektion ging regelmäßig an. Die zahlreichen in erster Passage geimpften Tiere wurden nach 8 Wochen entblutet, ihr Gehirn und ihr Blut auf normale Tiere überimpft. Auch bei diesen Tieren konnte ich niemals das Persistieren von Spirochäten beobachten. Ich schließe also auch aus diesen Versuchen, daß das Phänomen der Spirochätenpersistenz ein individueller, vom Tierorganismus bedingter Vorgang ist; eine *Neurotropie* der Spirochäten scheint als Ursache ohne Bedeutung zu sein.

Einen recht beträchtlichen Unterschied fand ich jedoch in der Mortalität der mit den Ausgangsstämmen und der mit den „Gehirnstämmen" infizierten Tiere. Der von mir verwandte russische Rekurrensstamm besaß während der letzten Monate eine Mortalität von 48,8 %, von den mit dem entsprechenden „Gehirnstamm" geimpften Tieren starben dagegen 91 %. Bei dem afrikanischen Rekurrensstamm betrugen die entsprechenden Zahlen 57,5 % und 78 % und bei dem salvarsanfesten afrikanischen Rekurrensstamm 57 % und 79 %. Die „Gehirnstämme" zeigten also regelmäßig eine beträchtlich *höhere Virulenz.*

Ich habe schließlich noch die Beeinflußbarkeit der „Gehirnstämme" durch Neosalvarsan geprüft. Hierin bestand keinerlei Unterschied gegenüber den Ausgängsstämmen; bei dem salvarsanfesten „Gehirnstamm" konnte ich mit $^1/_{150}$ g Neosalvarsan (= $^9/_{10}$ dos. tol.) keine regelmäßige Sterilisierung erreichen, während dies bei den beiden anderen Gehirnstämmen mit $^1/_{250}$ g stets gelang (positive Reinfektionen nach 8 Wochen!).

Morphologische Besonderheiten oder solche im Teilungsmechanismus konnte ich bei den Gehirnstämmen nicht beobachten.

Digitized by Google

III.

Chemotherapeutische Sterilisierung.

Nachdem im vorstehenden der Nachweis erbracht wurde, daß Rekurrens bei Mäusen normalerweise mit *restloser Sterilisierung* des erkrankten Organismus ausheilt, falls die Tiere der Krankheit nicht erliegen, war weiter zu untersuchen, ob es auch auf chemotherapeutischem Wege gelingt, eine Sterilisierung des infizierten Tierkörpers zu erzielen. Trotzdem die Behandlung der Rekurrens mit Salvarsan bisher geradezu als Paradigma der „Sterilisatio magna" (*P. Ehrlich*) galt, bestand ja die theoretische Möglichkeit, daß das chemotherapeutisch wirksame Mittel nur die in der Zirkulation kreisenden Parasiten abtöten könnte, während die bereits ins Parenchym des Zentralnervensystems oder anderer Organe eingedrungenen Spirochäten dort vielleicht der Wirkung des Salvarsans entgangen wären; die Tiere hätten also klinisch geheilt erscheinen können, ohne doch von den Infektionserregern befreit zu sein. Wenn die Spirochäten dann dauernd in den Organen latent liegen geblieben wären, ohne in die Zirkulation auszuschwärmen und ohne also einen Reiz auf die Produktionsstätten der Antikörper auszuüben, so wäre auch zu verstehen, warum sich bei solchen Tieren keine Immunität entwickeln würde, und die als Zeichen der Heilung geltende Reinfizierbarkeit würde ihre besondere Bedeutung zu Unrecht genießen. Es muß allerdings gleich hier der a priori bestehende Zweifel vermerkt werden, wodurch denn die im Gehirn oder anderswo verbleibenden Spirochäten dauernd verhindert werden könnten, wieder in den Blutkreislauf zurückzukehren: bei subtherapeutischen Salvarsandosen beobachten wir ja ebenfalls ein Freiwerden des Blutes von Spirochäten, aber nach kürzerer oder längerer Zeit erscheinen die Parasiten doch als *Rezidiv* von neuem in der Zirkulation. Wie dem auch sei, um zu einer Klärung über den Effekt der Salvarsantherapie bei Rekurrens zu kommen, war es notwendig, nachzuprüfen, ob die mit einer ausreichenden Dosis von Salvarsan behandelten Tiere wirklich sterilisiert werden, oder ob sie — trotz scheinbarer Heilung — noch virulente Spirochäten im Zentralnervensystem enthalten, wie *Buschke* auf Grund seiner Ermittlungen annimmt.

Ich verwendete zu diesen Untersuchungen einen russischen Rekurrensstamm, dessen biologische Eigenschaften genauestens bekannt waren. Es ist derselbe Stamm, an dem die im Lehrbuch von *Kolle-Hetsch* [5]) mitgeteilten Heilwerte der verschiedenen

Digitized by Google

Salvarsanpräparate gegenüber Mäuserekurrens ermittelt wurden. Es kam mir bei meinen Untersuchungen nicht darauf an, genaue Feststellungen über die Größe der sterilisierenden Dosis zu machen, sondern nur darüber, ob sich mit den Dosen des Salvarsans, die als certe efficaces erfahrungsgemäß gelten, mit Sicherheit eine Sterilisierung des infizierten Tierkörpers durch eine einzige Injektion (Therapia magna sterilisans) erzielen läßt. Die Tiere wurden so infiziert, daß der Parasitenbefund im Blut im nächsten Tag + w (ca. eine Spirochäte im Gesichtsfeld bei 420fach Vergr.) war; dann wurde Neosalvarsan intravenös injiziert. Als Injektionsdosis wurde $^9/_{10}$ der Dosis tolerata ($^1/_{135}$ g) gewählt, also $^1/_{150}$ = 0,0067 g pro 20 g Körpergewicht*) der Maus. In einem Vorversuch wurde durch minutiöseste mikroskopische Beobachtung *während 60 Tagen* zunächst festgestellt, daß es bei dieser Dosis *niemals* zur Ausbildung von Blutrezidiven kommt. Die überlebenden Tiere wurden *nach 60 Tagen zum Teil reinfiziert* (natürlich mit *positivem Ergebnis*). *Zum anderen Teil wurde von ihnen Gehirn und Blut verimpft; in keinem Fall enthielt das Gehirn oder das Blut Spirochäten.* Über die Anstellung des Hauptversuches gibt Tabelle 2 Auskunft.

Ein Teil der Tiere wurde 6 Tage nach der Behandlung getötet, ein weiterer Teil 15 Tage nach der Behandlung (Tabelle 2 A); die Tiere wurden deshalb nach 15 Tagen getötet, damit bei negativem Ausfall der Untersuchung am sechsten Tage dem Einwand zu begegnen wäre, es könne als Ursache für das Versagen ein Depressionszustand der Spirochäten in Betracht kommen, infolgedessen sie das „Trauma" der Verimpfung nicht überstehen könnten, worauf auch *Tomioka* hinweist. Das Gehirn jedes Tieres wurde, wie oben beschrieben und wie aus Tabelle 2 hervorgeht, zu etwa gleichen Teilen auf zwei Mäuse i. p. verimpft; ebenso das Blut auf zwei Mäuse, und zwar so, daß die erste Maus jeweils 0,5 ccm unverdünntes Blut, die zweite 0,5 ccm einer $^1/_{10}$-Verdünnung in physiologischer Koch-

*) Obwohl *Buschke* dies in seinen Arbeiten nicht ausdrücklich erwähnt, nehme ich an, daß auch seine Salvarsandosen pro 20 g Körpergewicht berechnet sind. Berechnung auf 1000 g (wie in amerikanischen Arbeiten) kommt bei den von ihm mitgeteilten Zahlen nicht in Frage. Sollten die Werte jedoch als absolute Gewichte zu verstehen sein, so könnten solche Versuche natürlich nur sehr bedingungsweise zur Beurteilung der vorliegenden Probleme verwertet werden, da die Wirkung des Salvarsans bekanntlich in hohem Maße von der Konzentration des Präparates im Tierkörper bzw. von dem Verhältnis der injizierten Menge zum Körpergewicht abhängig ist.

Digitized by Google

salzlösung erhielt; es sollte verhütet werden, daß eine infolge passiver Immunität nur schwache Infektion übersehen würde. Jedesmal, wenn eine Serie Tiere getötet wurde, wurde eine gleiche Anzahl Mäuse reinfiziert (Tabelle 2 B): es sollte, falls sich wirklich noch virulentes Material im Zentralnervensystem der Tiere gefunden hätte, festgestellt werden, ob unter diesen Umständen — trotz dauernd negativen Spirochätenbefundes im Blut der Kontrolltiere — von neuem Parasiten im Blut erscheinen würden, ob also unter den geschilderten Versuchsbedingungen eine Superinfektion möglich sei.

Das in Tabelle 2 dargestellte Resultat dieser äußerst mühsamen Untersuchung ist völlig eindeutig und klar. Es gelang *niemals* im Gehirn oder im Blut der mit Neosalvarsan behandelten Tiere Spirochäten nachzuweisen: die Tiere waren *chemotherapeutisch sterilisiert.* Die mit dem homologen Stamm reinfizierten Tiere zeigten dagegen sämtlich eine *neue*, verzögert angehende und schwächere *Infektion,* während der Spirochätenbefund bei den Kontrolltieren (Tabelle 2 C) ohne Ausnahme (19 Tiere) ständig negativ blieb.

Das schwächere Angehen der Infektion ist hierbei nicht durch das Zurückbleiben von Neosalvarsan zu erklären, weil die Nachimpfungen zu einem Zeitpunkt vorgenommen wurden (frühestens 6 Tage nach der Behandlung), zu dem nach *Kolle* und *Leupold* das Neosalvarsan so gründlich aus dem Organismus eliminiert ist, daß jede hemmende Wirkung gegenüber einer Rekurrensinfektion ausgeschlossen ist (siehe *Schloßberger*, „Die experimentellen Grundlagen der Salvarsantherapie" in *Kolle-Zieler*, Handbuch der Salvarsantherapie, Bd. 1, S. 205 und Tabelle 13).

Die Ansicht, daß es durch therapeutische Dosen von Salvarsan gelingt, den rekurrensinfizierten Mäuseorganismus in der Frühperiode mit einer einzigen Injektion nicht nur klinisch zu heilen, sondern auch mit Sicherheit zu *sterilisieren (Therapia magna sterilisans)*, besteht also zu Recht. Einen Anhaltspunkt für die Möglichkeit einer Superinfektion bieten die vorliegenden Versuche nicht.

IV.

Superinfektion.

Wie war es möglich, daß *Buschke* auf Grund der gleichen Methodik zu so gänzlich anderen Resultaten gelangte? Zwei Erwägungen schienen von vornherein eine Deutung zu ermöglichen. Es war zunächst, wie schon oben erwähnt, unwahr-

Digitized by Google

scheinlich, daß die im Gehirn latent vorhandenen Spirochäten dauernd an einem Übertritt ins Blut verhindert bleiben könnten, *während wir doch sonst bei ungenügender Behandlung eine vorübergehende Parasitenfreiheit des Blutes beobachten, in deren Gefolge dann die charakteristischen Rezidive erscheinen.* *Buschke* hat es jedenfalls unterlassen, das Blut der Tiere zu verimpfen, in deren Gehirnen sich dann Spirochäten nachweisen ließen. Es hätte festgestellt werden müssen, ob das Blut solcher Tiere denn wirklich frei von Parasiten war, ob also wirklich, wie *Buschke* annahm, eine klinische Heilung bzw. Blutsterilisierung vorlag. Was aber noch mehr ins Auge sprang, war der Umstand, daß *Buschke* bei dem Versuch, den er als Beweis für die Unmöglichkeit anführt, Rekurrens durch Salvarsan regelmäßig zu sterilisieren[2]), mit *subtherapeutischer Dosis* gearbeitet hat. Das Lehrbuch von *Kolle* und *Hetsch*[5]) gibt in einer Tabelle chemotherapeutischer Werte die Heildosis des Neosalvarsans bei russischer Rekurrens der Mäuse mit $^1/_{300}$ g an und bezeichnet $^1/_{350}$ g ausdrücklich als Rezidivdosis. Die von *Buschke* verwendete Dosis von 0,003 = $^1/_{333,3}$ g liegt also zwischen diesen beiden Werten, und ich nahm daher an, daß bei Behandlung mit dieser Dosis ein Teil der Tiere sterilisiert, der andere dagegen nicht sterilisiert, aber auch nicht klinisch geheilt werden würde, also Rezidive bekommen müßte*). Hierbei war freilich zu berücksichtigen, daß der Unterschied zwischen verschiedenen Stämmen eine gewisse Rolle spielen könnte. Ich verschaffte mir daher den von *Buschke* zu seiner Arbeit verwandten Rekurrensstamm**) des Reichsgesundheitsamtes, der mir durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Oberregierungsrat *Manteufel* zur Verfügung gestellt wurde. Daß der Stamm keineswegs sehr salvarsanresistent ist, geht aus den bereits mehrfach

*) Auch *Manteufel*[25]) weist in seiner Antwort auf die Entgegnung von *Buschke* und *Kroó*[24]) gegen die mehrfach erwähnte Arbeit von *Tomioka* nachdrücklich auf die Bedeutung ungenügender Salvarsandosen für die Resultate *Buschkes* hin.

**) Mit diesem und einer Reihe weiterer Rekurrensstämme wurden Kaninchen immunisiert. Wurde Serum eines solchen Kaninchens mit einer Spirochätenaufschwemmung vom entsprechenden Stamm gemischt und Mäusen injiziert, so ging die Infektion mit starker Verzögerung und meist nur schwach an; manchmal traten überhaupt keine Spirochäten im Blut auf; gegenüber anderen Rekurrensspirochätenarten zeigte sich das Serum ebenso unwirksam wie normales Kaninchenserum. Die mir zur Verfügung stehenden Stämme ließen sich, soweit sie untersucht wurden, auf die Weise scharf differenzieren. Ebenso scharfe Unterschiede wurden erhalten, wenn das Serum prophylaktisch 24 Stunden vor der Infektion injiziert wurde.

Digitized by Google

erwähnten Untersuchungen von *Tomioka* hervor, der durch Gehirnverimpfungen zeigte, daß therapeutische Salvarsandosen bei frühzeitiger Behandlung (bis 8 Tage nach dem Auftreten der Parasiten im Blut) sehr wohl imstande sind, die *Sterilisierung* der mit diesem Stamm infizierten Mäuse herbeizuführen. *Tomioka* fand im Gehirn zurückgebliebene Parasiten nur in einem einzigen Ausnahmefall, der jedoch durch das Mißlingen der intravenösen Salvarsaninjektion erklärt war. Es ist also auch nicht statthaft, diesen Stamm als besonders neurotrop zu bezeichnen, wie es *Buschke* tut, um das häufige Zurückbleiben von Spirochäten im Gehirn nach Salvarsanbehandlung zu erklären. Verursacht war dies vielmehr ausschließlich dadurch, daß die von *Buschke* verwandte Dosis von 0,003 g eine *Unterdosierung* bedeutet, wie aus den in *Tabelle 3* zusammengestellten Untersuchungen hervorgeht.

Der Versuch wurde in genau der gleichen Weise angestellt, wie ihn *Buschke*[2]) beschrieben hat. Entgegen den von *Ehrlich* in unserem Institut eingeführten Regeln wurde nicht bei +w behandelt, sondern bei + (4—6 Spirochäten im Gesichtsfeld; X-Linse, Kompens. OK. 7 x, somit 420fache Vergrößerung, also ungefähr die gleiche Vergrößerung wie die von *Buschke* verwandte). Es sei darauf hingewiesen, daß durch diese Abweichung von der üblichen chemotherapeutischen Arbeitsweise die Behandlung zu einem Zeitpunkt einsetzt, an welchem bereits ein höherer Grad von Immunität des Organismus erreicht ist, ein Umstand, der vielleicht erklärt, warum *Buschke* die sehr schwachen Blutrezidive bei seinen Kontrolltieren (d. h. denjenigen Tieren, die lediglich dazu verwandt werden, die Wirkung des Neosalvarsans durch das eventuelle Auftreten von Blutrezidiven zu kontrollieren) übersehen hat (s. unten), die er für klinisch und hämatologisch geheilt hielt. Auch im übrigen wurde der Versuch unter peinlichst genauer Reproduktion der Versuchsbedingungen *Buschkes*, namentlich der Dosen, die er verwendete, angestellt.

Das Ergebnis bestätigte in jeder Weise die oben ausgesprochenen Zweifel. Tatsächlich enthielt das 5 Tage nach der Behandlung mit Neosalvarsan verimpfte Gehirn der Versuchstiere in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen infektiöse Spirochäten, genau wie es *Buschke* festgestellt hatte; aber das *Blut* dieser gehirnpositiven Tiere (es wurden bei dieser Versuchsreihe 0,5 ccm einer $^1/_2$-Verdünnung auf das eine, 0,5 ccm einer $^1/_{10}$-Verdünnung auf das andere Testtier verimpft) enthielt stets ebenfalls Spirochäten (Tabelle 3A), und zwar — wie aus dem frü-

Digitized by Google

heren und stärkeren Angehen der Infektion hervorgeht — offenbar mehr als das Gehirn; in einem Fall war sogar nur das Blut infektiös (Tier 137). Die Tiere waren also *keineswegs*, wie *Buschke* annimmt, *„klinisch" geheilt.* In Übereinstimmung mit diesem Befund ergab sich, daß auch die Kontrollen (24 Tiere) keineswegs dauernd mikroskopisch negativen Parasitenbefund im Blute behielten. Es traten vielmehr, wie dies bei subtherapeutischen Salvarsandosen stets beobachtet wird, bei einem erheblichen Teil der Tiere *Rezidive* im Blut auf (Tabelle 3 C). Die übrigen Kontrolltiere blieben dagegen, analog dem Ergebnis bei der Organverimpfung, dauernd frei von Spirochäten, ein Befund, der sich nicht anders als durch eine Sterilisierung der betreffenden Tiere erklären läßt. Da die Rezidive schwach sind (es finden sich manchmal nur 1—2 Parasiten im ganzen Präparat), so mögen sie *Buschke* bei der mikroskopischen Untersuchung entgangen sein. Immerhin weist er selbst darauf hin, daß von den 50 Mäusen, die er für den Versuch infizierte, 20 ausfielen, „weil sie teils starben, teils nicht in klarer und einwandsfreier Weise klinisch durch die angewandte Dosis geheilt wurden". Ich kann diesen Passus nur so deuten, daß *Buschke* selbst Rezidive beobachtet hat. Wenn dies der Fall war, so war es natürlich nicht richtig, als Kontrollen nur solche Tiere zu wählen (Nr. 1—10 der Tiere des Versuchs von *Buschke*), deren Blut dauernd frei von Spirochäten blieb; man konnte doch nicht voraussehen, welche von den Tieren 11—30 Rezidive bekommen hätten, wenn sie nicht getötet (bzw. reinfiziert) worden wären: die Annahme, daß ihr Blutbild dauernd frei von Spirochäten geblieben wäre, war in keiner Weise gerechtfertigt.

Ich komme auf Grund dieser Klarstellung zu der wesentlichen Frage des Abschnittes: Ist es gelungen, eine *Superinfektion* bei Rekurrens nachzuweisen? *Buschke* spricht in der in Nr. 13 der Kl. W. 1923 erschienenen Arbeit die Ansicht aus, daß er zum erstenmal den experimentellen Beweis einer Superinfektionsmöglichkeit bei einer Spirochätose erbracht habe. *Kolle*[6]) hat jedoch bereits in Nr. 39 der D. M. W. 1922 mitgeteilt, daß sich mit dem Truffistamm infizierte, mit Schankern behaftete Kaninchen bis zu 60 Tagen nach der ersten Infektion in *50—60* % der Fälle und 60—90 Tage nach der Infektion *gelegentlich* mit dem gleichen Stamm *superinfizieren* lassen, und zwar unter Ausbildung *typischer Schanker* (nach dem 90. Tag ist dies bekannntlich für lange Zeit nicht mehr möglich). Ähnliche Feststellungen sind auch von anderen Autoren gemacht worden

Digitized by Google

[*Steinfeld*[14]), *Akatsu*[15]) u. a.]. Es wäre also an sich sehr wohl denkbar, daß auch bei *Rekurrens* in der Frühperiode, also vor Ausbildung hinreichender Immunität eine Superinfektion gelingen könnte. Ein Beweis hierfür ist allerdings in gar keiner Weise erbracht. Da ich zeigen konnte, daß sich unter den von *Buschke* und mir gewählten Versuchsbedingungen bei den Kontrolltieren mikroskopisch nachweisbare Blutrezidive entwickeln, und da wir über keine Mittel verfügen, um zu unterscheiden, ob die im Blut auftretenden Parasiten (Tabelle 3 B) Rezidivspirochäten sind oder von der Reinfektion herstammen (die Angaben von *Brussin*[22]) sind noch nicht genügend nachgeprüft), und da schließlich die Menge der im mikroskopischen Bild erscheinenden Spirochäten bei den reinfizierten Tieren ebenso gering ist wie bei den nicht reinfizierten Behandlungskontrollen (vgl. Tab. 3 B und C), so haben wir *keinerlei* Recht, die Möglichkeit einer *Superinfektion* bei Rekurrens als bewiesen anzusehen.

Ein wichtiger Punkt muß hier erwähnt werden. Aus Tabelle 3 B ersieht man, daß bei sehr viel mehr von den reinfizierten Tieren Spirochäten wieder auftauchten*) als bei den Behandlungskontrollen (Tabelle 3 C). Dies erklärt sich jedoch äußerst einfach. *Buschke* fand, daß 30 % der Tiere durch 0,003 g Neosalvarsan sterilisiert waren (keine Parasiten im Gehirn); in meinem Versuch waren es 50 %; jedoch handelt es sich hier um individuelle Unterschiede, die aus der Verwendung einer der therapeutischen Grenzdosis so nahe liegenden Salvarsanmenge (die dosis cur. von Neosalvarsan ist bekanntlich 0,00333 g, liegt also 11 % höher) resultieren. Die *sterilisierten* Tiere werden selbstverständlich *reinfiziert*, wie ja auch weiter oben gezeigt wurde (Tabelle 2 B), und eben deshalb beobachtet man bei den in Tabelle 3 B zusammengestellten Tieren das Wiedererscheinen von Spirochäten**) soviel häufiger als bei den Tieren in Tabelle 3 C.

Eine weitere Klärung finden die dargelegten Verhältnisse durch Versuche, die angestellt wurden, um die Methode der Gehirnverimpfung an einem in unserem Besitz befindlichen „sal-

*) Daß bei dem Tier 138 trotz der Reinfektion kein neuer Anfall beobachtet wurde, erklärt sich wohl dadurch, daß oft nur sehr wenig Spirochäten im Blut auftreten (vgl. Tier 143 und 167) und ich die Parasiten in diesem Fall übersehen habe.

**) Es versteht sich von selbst, daß bei Vornahme aller Reinfektionen stets ein normales Kontrolltier mitgeimpft wurde, bei dem sich eine charakteristische Infektion entwickelte.

Digitized by Google

varsanfesten" Stamm „Hamburg g. n. R." zu prüfen. Es ist dies ein afrikanischer Rekurrensstamm, der durch Salvarsan beeinflußbar ist, bei dem jedoch die dosis curativa wesentlich höher liegt als bei anderen Rekurrensstämmen, nahe an der toxischen Dosis. Unter einer größeren Serie der mit diesem Stamm infizierten Mäuse gelingt es jedoch regelmäßig, einige Individuen auch schon mit einer etwas kleineren, gut verträglichen Dosis zu sterilisieren. Wir haben dann einen ganz ähnlichen Sachverhalt wie bei der Behandlung eines nicht „salvarsanfesten" Stammes mit subtherapeutischen Dosen: die oben geschilderten Versuche an dem von *Buschke* verwandten russischen Rekurrensstamm sind für letzteres ein Beispiel. — Die Salvarsanfestigkeit des für die zu schildernden Versuche gebrauchten Stammes ist übrigens eine natürliche oder spontan und zufällig durch Mutation entstandene Eigenschaft, nicht durch Laboratoriumsfestigung erzeugt.

In einigen Vorversuchen wurde zunächst festgestellt, daß es, wie bereits bemerkt, mit verträglichen Dosen verschiedener Salvarsanpräparate gelingt, aus einer Reihe mit dem „salvarsanfesten" Stamm infizierter Tiere einen gewissen Prozentsatz zu sterilisieren. Mit Neosalvarsan, Silbersalvarsan, Neosilbersalvarsan wurden hierbei analoge Resultate erzielt. Die Tiere, die 60 Tage lang rezidivfrei geblieben waren, wurden zum Teil reinfiziert, zum Teil wurde ihr Gehirn verimpft. Stets ging die Reinfektion an; und niemals ließen sich im Gehirn noch Parasiten nachweisen. — Die Tiere, die *Rezidive* gehabt hatten, wurden nach 60 Tagen ebenfalls teilweise nachgeimpft, teilweise zur Gehirnverimpfung getötet. Die erste Serie ließ sich in keinem Fall reinfizieren. Im Gehirn der Tiere der zweiten Serie waren jedoch nur in einem Fall Spirochäten durch Verimpfung nachzuweisen. Trotz der ungenügenden Behandlung und trotzdem in der Zwischenzeit der Blutbefund wieder positiv gewesen war, zeigte sich das Gehirn in den übrigen Fällen frei von Spirochäten; die Erkrankung war also nachträglich spontan zur sterilisierenden Ausheilung gekommen.

Im Hauptversuch (Tabelle 4) wurden die Tiere am Tage nach der Infektion (bei + w) mit $\frac{8{,}75}{10}$ der dos. tol. ($^1/_{175}$ g), also mit $^1/_{200}$ = 0,005 g Neosilbersalvarsan behandelt. Nach 6 Tagen wurden die Tiere zum Teil zur Organverimpfung getötet, zum Teil reinfiziert; der Rest wurde als Kontrollen beobachtet. Durch die Gehirn- und Blutverimpfung ließ sich zeigen,

Digitized by Google

daß ein Teil der Tiere tatsächlich *sterilisiert* war (Tabelle 4 A). Es fällt auf, daß von den in Tabelle 4 C zusammengestellten 21 Kontrolltieren 13 Blutrezidive bekamen; ein Teil der Tiere starb schon vor dem Termin der ersten Rezidive, der Prozentsatz der nichtgeheilten Tiere ist also noch höher; schaltet man die zu früh gestorbenen Tiere aus, so kommt man sogar auf ein Verhältnis 13:15. Dagegen ließen sich bei 10 Tieren nur 7mal Parasiten im Gehirn nachweisen (Tabelle 4 A). Diese Unterschiede sind jedoch kaum so zu erklären, daß die Methode der Gehirnverimpfung unzuverlässig wäre (daß die Spirochäten etwa das „Trauma" der Verimpfung nicht überstünden); vielmehr handelt es sich hierbei um individuelle Unterschiede, die erst bei ganz wesentlich größeren Tierreihen verschwinden können; so besteht auch bei dem Versuch in Tabelle 3 ein, allerdings nicht so ausgesprochener, Unterschied zwischen 3 A und 3 C, dort aber in umgekehrtem Sinn: bei 12 Tieren konnte man durch die Gehirn- und Blutverimpfung 6mal Spirochäten nachweisen, während von 24 Kontrolltieren nur 10 Rezidive bekamen. (Dieser Unterschied hat selbstverständlich nichts mit dem oben erläuterten, auch beim vorliegenden Versuch wieder in Erscheinung tretenden Unterschied zwischen 3 C und 3 B bzw. 4 C und 4 B zu tun; denn hier handelt es sich um eine gesetzmäßige, durch die Reinfektion bedingte Differenz).

Auch bei dem Versuch in Tabelle 4 ist festzustellen, daß nicht nur das Gehirn der getöteten Tiere, soweit sie nicht sterilisiert waren, infektiös war, sondern auch das Blut *); in 4 Fällen konnten allerdings keine Parasiten durch die Blutverimpfung nachgewiesen werden. Da jedoch bei den Kontrolltieren (Tabelle 4 C) so zahlreiche Blutrezidive**) auftraten, kann es sich

*) Ein Tier erhielt 0,5 ccm unverdünntes Blut, das zweite 0,5 ccm einer $^1/_{10}$-Verdünnung; es fällt hierbei auf, daß die Infektion bei dem mit der kleineren Blutmenge geimpften Tier stärker ausfiel als bei dem anderen Tier: ich nehme an, daß die Tiere, welche 0,5 ccm unverdünntes Blut bekommen hatten, eine gewisse passive Immunität erhielten.

**) Von denjenigen Kontrolltieren, die Blutrezidive bekamen, lebten nach 9 Wochen noch 7 (Tabelle 4 C, Maus 61, 64, 68, 74, 78, 83, 88). Diese Tiere wurden im Laufe einer Woche getötet und ihr Gehirn und Blut auf normale Mäuse verimpft. 3 Tiere waren frei von Parasiten (61, 64, 74); bei 3 Tieren (68, 86, 88) fanden sich Parasiten im Gehirn, und bei 1 Tier (78) enthielt das Gehirn und das Blut virulente Spirochäten. Während bei unbehandelten Mäusen von einem Zeitpunkt ab, der 6 Wochen nach der Infektion liegt (s. S. 6), nur ganz ausnahmsweise Spirochäten im Zentralnervensystem (nie im Blut) zu finden sind, enthielten also Tiere, die mit nicht sterilisierenden Salvarsan-

Digitized by Google

auch hier (Tabelle 4A) nur um eine *vorübergehende* Freiheit des Blutes von Spirochäten gehandelt haben. Ich wage nicht zu entscheiden, ob diese durch die geringere Diffusibilität des Neosilbersalvarsans (im Vergleich mit Neosalvarsan) bedingt war oder ob dieser biologisch so sehr von den anderen verschiedene Stamm „Hamburg" etwa viel längere Zeit zur Rezidivbildung benötigt. Jedenfalls zeigte die direkte Beobachtung der Kontrolltiere (Tabelle 4C), daß Rezidive viel später auftraten als bei dem russischen Rekurrensstamm des Reichsgesundheitsamtes.

Ich halte diesen Punkt für sehr wesentlich. Aus Tabelle 4B sieht man nämlich, daß — abweichend von den Beobachtungen des in Tabelle 3 dargestellten Versuches — bei den reinfizierten Tieren im allgemeinen *früher* Parasiten im Blutbild wieder auftauchten als bei den Behandlungskontrollen (Tabelle 4C). Bei einem Teil der Tiere ist dies natürlich nur so zu erklären, daß sie sterilisiert waren und nun nach der Reinfektion frisch erkrankten. Immerhin war durch die Vorversuche und ebenso durch die Ergebnisse aus Tabelle 4A und 4C festgestellt, daß bei diesem Stamm und dieser Neosilbersalvarsandosis nur wenig Tiere sterilisiert werden können. Die Möglichkeit, daß bei den nicht sterilisierten Tieren eine *Superinfektion* zustande gekommen sein könnte — auch *Kudicke*, *Feldt* und *Collier*[21]) nehmen Superinfektionen auf Grund von Untersuchungen mit

---

dosen (Neosilbersalvarsan) behandelt waren, noch nach 9 und 10 Wochen lebende Parasiten. Da zu dieser Zeit bei einem Tier auch das Blut noch infektiös war, kann man nur folgern, daß die durch Infektion mit dem Stamm „Hamburg" hervorgerufene Erkrankung bei nicht sterilisierender therapeutischer Beeinflussung länger dauert als bei unbeeinflußtem Verlauf; ob es sich bei den 3 anderen Tieren, bei denen man nur im Gehirn Spirochäten fand, um ein wirkliches „Persistieren" der Parasiten im Zentralnervensystem handelte oder ob bei diesen Tieren das Blut bloß vorübergehend spirochätenfrei war, läßt sich nicht entscheiden. — Etwas anders liegen die Verhältnisse bei dem von *Buschke* verwandten Stamm des Reichsgesundheitsamtes. Hier wurden 9 überlebende Kontrolltiere, die nach nicht sterilisierender Neosalvarsanbehandlung Blutrezidive bekommen hatten (Tabelle 3 C, Maus 157, 158, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 174), 9½—14 Wochen nach der Infektion getötet und ihr Gehirn und Blut auf normale Mäuse verimpft. Nur bei einem Tier (163) waren noch Spirochäten vorhanden (12½ Wochen nach der Infektion), und zwar im Gehirn und im Blut. Bei den übrigen 8 Tieren war die Erkrankung nachträglich spontan zur sterilisierenden Ausheilung gekommen. — Aus den mitgeteilten Untersuchungen kann also nicht der Schluß gezogen werden, daß bei subtherapeutischer Behandlung in einem höheren Prozentsatz Parasiten im Gehirn *über das Ende der klinischen Infektion hinaus* im Zentralnervensystem „persistieren", als wenn die Tiere spontan heilen.

Digitized by Google

dem gleichen Stamm an —, ist deshalb nicht völlig von der Hand zu weisen. Bewiesen ist dies freilich nicht. Das verfrühte Auftreten von Spirochäten bei nicht sterilisierten Tieren nach der Reinfektion könnte auch dadurch bedingt worden sein, daß die Nachimpfung ein Rezidiv auslöste.

V.

Immunität und Salvarsan.

Ganz unberechtigt wäre es freilich, wenn man eine solche, an sich doch noch fragliche Superinfektion im Frühstadium durch eine Zerstörung der Immunität durch Salvarsan erklären wollte, wie dies *Buschke*[3]) tut. Daß trotz Salvarsanbehandlung eine ganz beträchtliche Grundimmunität vorhanden ist, zeigen die in Tabelle 2C wiedergegebenen Reinfektionsversuche: obwohl diese Tiere sterilisiert waren, ging die zweite Infektion nur mit großer Verzögerung und schwächer als normal an. — Es kommt noch dazu, daß der erste Anfall sich infolge der bald einsetzenden Therapie immunisatorisch gar nicht voll auswirken konnte. Nicht um eine Zerstörung der Immunität durch Salvarsan kann es sich also handeln, sondern lediglich um die Verhinderung ihrer vollen Entwicklung. Mit anderen Worten: *der Immunitätsgrad wird auf dem Stadium fixiert, auf dem er sich beim Einsetzen der Behandlung befindet.* Wenn die Spirochäten nicht mehr kreisen und infolgedessen keinen Reiz mehr auf die antikörperbildenden Zellkomplexe ausüben, können sie nicht mehr immunisatorisch wirken. Hat eine Sterilisation stattgefunden, so bleibt der im Momente der Behandlung erreichte bzw. durch die Abtötung der Spirochäten ausgelöste Immunitätszustand *definitiv* (abgesehen natürlich von dem späteren Abklingen der Immunität). Ebenso fehlt jeder neue immunisatorische Effekt, solange die Spirochäten bloß latent in den Organen (Gehirn) vorhanden sind; in diesem Stadium ist eine Superinfektion durchaus als möglich zu betrachten. Der Immunisierungsprozeß geht jedoch weiter, wenn die Parasiten von neuem in die Blutbahn ausschwärmen, also wenn die Rezidive auftreten. Dann nimmt der Prozeß solange seinen Fortgang, bis die Rezidive endgültig aufhören, bis es also zu einer dauerhaften aktiven Immunität kommt: dies zeigt sich dann in bekannter Weise auch dadurch an, daß eine Reinfektion der Tiere fast immer unmöglich wird. Diese Tatsache wird ja bekanntlich nach dem Vorgang *Ehrlichs* benützt, um die Chemotherapeutika zu prüfen; gelingt es etwa 2 Monate nach der Infektion nicht,

Digitized by Google

Tiere, die chemotherapeutisch beeinflußt waren, zu reinfizieren, so müssen wir annehmen, daß sie durch den therapeutischen Eingriff nicht sterilisiert waren.

Um experimentell sicherzustellen, daß es eine Zerstörung der Immunität durch Salvarsan nicht gibt, habe ich eine Reihe von rekurrensinfizierten und spontan geheilten, also immunen Tieren (von 25 Tieren überlebten 12) *mit Neosalvarsan behandelt und dann ihre Immunität durch Reinfektion mit dem homologen Stamm geprüft.* Der Abstand von der letzten Salvarsaninjektion bis zur Reinfektion betrug jeweils eine Woche, also einen Zeitraum, in dem nach *Kolle* und *Leupold* das Neosalvarsan so gründlich aus dem Organismus eliminiert wird, daß jede hemmende Wirkung gegenüber einer Rekurrensinfektion ausgeschlossen ist (s. *Schloßberger*, „Die experimentellen Grundlagen der Salvarsantherapie" in *Kolle-Zieler*, Handbuch der Salvarsantherapie, Band I, S. 205 und Tabelle 13). Einige normale Kontrolltiere wurden jeweils zur gleichen Zeit und mit den gleichen Dosen Neosalvarsan gespritzt wie die immunen Tiere. Reinfiziert wurde mit einer massiven Dosis, die bei den Kontrolltieren eine rasch verlaufende Infektion bewirkte.

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, gelang es mir mit dreimaligen Dosen von 0,002 g (zus. 0,006 g) und 0,004 g (zus. 0,012 g) niemals, die Tiere ihrer Immunität zu berauben. Es sind die gleichen Dosen, die *Buschke* zu seinen Versuchen verwendete: mit dreimal 0,002 g gelang es ihm regelmäßig, mit dreimal 0,004 g bisweilen, mit noch höheren Dosen (0,005 g) dagegen niemals die Immunität der Tiere zu durchbrechen. Da auch *Tomioka* mit etwas anderer Versuchsanordnung zu dem gleichen Ergebnis*) wie ich gekommen ist und nie eine Zerstörung der Rekurrensimmunität durch Salvarsan beobachten konnte, muß man annehmen, daß bei den Versuchen *Buschkes* noch andersartige Faktoren mitgespielt haben, die sich der Beobachtung entzogen. Es wäre auch paradox, wenn kleinere Dosen desselben Mittels, Neosalvarsan, die Immunität vernichtet haben sollten, von dem größere, also auch toxischere Dosen die Immunität nicht zerstören konnten. Die Annahme *Buschkes*, durch größere Neosalvarsandosen (0,005 g) könne vielleicht ein Schutz gegen Neuinfektion bedingt worden sein, klärt diesen Widerspruch nicht auf, da nach den Untersuchungen von *Kolle* und *Leupold*[7]) Neo-

*) Auch *Reiter*[26]) teilt mit, daß es unmöglich sei, eine voll ausgebildete Rekurrens-Immunität durch Behandlung selbst mit hohen Dosen von chemotherapeutischen Mitteln zu zerstören.

Digitized by Google

salvarsan bei intravenöser Injektion selbst in Dosen von $^1/_{135}$ (= 0,0074) g nicht einmal 24 Stunden prophylaktische Wirksamkeit bei der experimentellen Rekurrensinfektion der weißen Maus besitzt.

Buschke zieht aus seinen Beobachtungen weitgehende Schlüsse auf die Verhältnisse bei Syphilis. Es ist, wie ich mehrfach betont habe, nicht angängig, Schlüsse von dem Ergebnis der Versuche bei Rekurrens auf Syphilis zu ziehen. Das gilt auch für die Immunität. Aber der Vollständigkeit wegen möchte ich die Versuche von *Kolle* berühren, die zeigen, daß ebensowenig wie nach meinen Versuchen bei der Rekurrensinfektion der Maus bei der Syphilisinfektion des Kaninchens von einer Zerstörung oder Verminderung der Immunität bei Syphilis durch Salvarsan die Rede sein kann.

Kolle hat den bindenden Nachweis erbracht[8]), daß es bei Lues unmöglich ist, eine einmal erworbene Immunität — es soll hier die Frage offen gelassen werden, ob es sich um eine Infektionsimmunität oder echte Immunität handelt*) — durch noch so intensive antisyphilitische Behandlung zu zerstören. Syphilitische Kaninchen, die 4—12 Monate nach der Verimpfung des Virus einer energischen Dauerbehandlung mit Arsenobenzolderivaten (z. T. auch mit Quecksilberpräparaten) unterzogen wurden, konnten in keinem Fall reinfiziert werden. Es wäre somit vollkommen willkürlich, bei der Reinfektion salvarsanbehandelter Syphilitiker anzunehmen, daß es sich hier in Wirklichkeit um eine Superinfektion handele. In der Frühperiode ist eine Superinfektion, wie *Kolle* gezeigt hat, möglich, d. h. vor voller Ausbildung der Immunität. Hat sich jedoch eine Syphilisimmunität entwickelt, so kann sie durch Salvarsan nicht mehr gebrochen werden. Beobachten wir also eine Reinfektion bei einem salvarsanbehandelten Luetiker, so ist dies nur so zu deuten, daß es infolge der Salvarsantherapie überhaupt nicht mehr zur Entwicklung einer vollen Immunität gekommen ist, daß, wie ich es oben bezeichnet habe, der Immunitätsgrad auf dem Stadium *fixiert* worden ist, auf dem er sich beim Einsetzen der Behandlung befand. Eine solche *Fixierung* des unzureichenden Immunitätsgrades bei frühzeitiger Salvarsanbehandlung und eine hierdurch ermöglichte spätere syphilitische Reinfektion kann nun gar nicht anders gedeutet werden als durch eine vollständige Sterilisierung des Organismus. Zwar hat *Frei*[9]) gezeigt, daß bei Kaninchen nach *sehr frühzeitiger Quecksilber*behandlung Superinfektionen auch noch zu einem Zeitpunkt möglich sind, an dem dies bei unbehandelten Tieren nicht der Fall ist; es kam in seinen Versuchen zu einer *Unterbrechung* der Immunitätsentwicklung, ohne daß eine Sterilisation stattgefunden hätte, wie sich aus dem häufigen Auftreten von nachträglichen Rezidiven bei nicht reinfizierten Kontrolltieren ergab. Aber derartige Feststellungen sind bei *Salvarsan*behandlung nicht gemacht worden; bei nicht sterilisierender Salvarsanbehandlung kommt es stets zu einem *Fortwirken* der latenten Infektion, das sich in der frühzeitigen

*) *Chesney* bestätigte die Versuche von *Kolle*, zieht aber als Erklärung für die mangelnde Reinfektionsfähigkeit der in einer späteren Periode der Infektion mit Salvarsan behandelten und nach seiner Ansicht sterilisierten Tiere die echte Immunität heran, während *Kolle* annimt, daß die Tiere in der Spätperiode trotz Salvarsanbehandlung nicht sterilisiert werden können, und daß ihre Nichtreinfizierbarkeit auf einem latenten Fortbestehen der Infektion, somit auf Infektionsimmunität beruht.

Digitized by Google

Ausbildung einer Immunität (Infektionsimmunität, Nichtreinfizierbarkeit), selbstverständlich auch in Rezidiven (Keratitis) dokumentiert*). Das Ausbleiben einer Immunitätsentwicklung nach Salvarsanbehandlung muß also als *Sterilisatio magna* in der ersten Frühperiode gedeutet werden. Die „Fixierung" der Immunitätsentwicklung durch hinreichende Salvarsangaben stellt — im Gegensatz zum Quecksilber, wo es sich um ein vorübergehendes Phänomen handelt — einen *definitiven*, durch die Sterilisation des Organismus bedingten Zustand dar. Der gänzlich abweichende Einfluß des Quecksilbers ist in seiner prinzipiell vom Salvarsan verschiedenen, von *Kolle*[10]), sowie *Kolle* und *Ritz*[11]) festgestellten *indirekten* Wirkungsweise begründet, die sich in einer zwar länger anhaltenden, aber nicht wie beim Salvarsan *direkten* und — in erträglichen Mengen — nicht spirochätoziden, sondern nur entwicklungshemmenden Aktion manifestiert. Die bei quecksilberbehandelten Tieren nach *Frei* bestehende Möglichkeit einer typischen Superinfektion (Primäraffektbildung) in späterer Zeit ist also auf eine durch das Metall bewirkte langdauernde Verzögerung der Infektion und eine dadurch bedingte verzögerte Ausbildung der Immunität zurückzuführen.

Es ist also zu sagen, daß das Salvarsan keineswegs, wie *Buschke* erst

---

*) *Brown* und *Pearce*[17]) behandelten Kaninchen am 18. Tage nach der Infektion (*Nichols*scher Luesstamm), nach Entwicklung der Schanker, mit *nichtsterilisierenden* Salvarsan- und Neosalvarsandosen. Ein Teil der Tiere diente als Kontrollen; diese Tiere bekamen sämtlich lokale oder metastatische Rezidive (z. T. schon 14—17 Tage nach der Behandlung), eine Sterilisation hatte also nicht stattgefunden. Ein anderer Teil der Tiere wurde 24 Tage nach der Erstinfektion, also 6 Tage nach der Behandlung, zum zweitenmal infiziert; diese Reinfektion ging bei der Mehrzahl der Tiere (bei 8 von 10) mit typischen Primärerscheinungen an, während sich bei 2, offenbar schon teilweise immunen Tieren nur diffuse Infiltrationen entwickelten; es fand also eine Superinfektion statt. Dagegen besaßen Kontrolltiere, die zur gleichen Zeit wie die Tiere des Hauptversuchs mit dem *Nichols*stamm infiziert, aber nicht behandelt worden waren, nach 24 Tagen bereits sämtlich eine *relative* Unempfänglichkeit gegen die Neuinfektion, in deren Folge es nicht zu charakteristischer Schankerbildung, sondern nur zu diffusen Infiltrationen an der Impfstelle kam. Durch die Salvarsanbehandlung war also eine gewisse Verzögerung im Verlauf der Erstinfektion und eine dadurch bedingte Verzögerung in der Immunitätsentwicklung zustande gekommen, während bei den unbehandelten Tieren die Infektion und die Immunitätsentwicklung ihren *ungestörten Fortgang* genommen hatte. Aus der erwähnten Arbeit geht nicht hervor, von welchem Zeitpunkt ab bei unbehandelten, mit dem *Nichols*stamm infizierten Tieren regelmäßig eine *vollständige* Unempfänglichkeit gegen Neuinfektion besteht. Es ist nach den beim *Truffi*stamm gemachten Beobachtungen nicht daran zu zweifeln, daß dann zu diesem Zeitpunkt — im Unterschied von den Verhältnissen bei Quecksilberbehandlung — die hinsichtlich der Reinfizierbarkeit bestehenden Differenzen zwischen Tieren, die mit *nichtsterilisierenden* Salvarsandosen behandelt werden, und unbehandelten Kontrollen vollständig ausgeglichen sind, d. h. also, daß die behandelten, aber nicht sterilisierten Tiere dann ebenso refraktär gegen Neuinfektion sind wie die unbehandelten. Die Versuche von *Brown* und *Pearce* können also nicht als Argument verwendet werden gegen die Tatsache, daß eine nicht sterilisierende Salvarsanbehandlung die Ausbildung einer Immunität gegen Neuinfektion nicht beeinträchtigt.

Digitized by Google

neuerdings wieder äußert[12]), die *Immunität**) bei Spirochätenkrankheiten zu vernichten imstande ist: es wirkt nicht auf die Immunitätsbildung, sondern auf den Infektionserreger und dadurch auf den Krankheitsverlauf ein (ist also auch kein Symptomatikum), und die Vernichtung des *Infektionserregers* bewirkt, daß ein Fortschreiten des Immunisierungsprozesses unterbleibt. Hat eine Sterilisierung durch Salvarsan dagegen nicht stattgefunden, so nimmt auch die Entwicklung der Immunität ihren Fortgang. Unter Berücksichtigung der von *Kolle* gemachten Feststellungen über den zeitlichen Abstand der Immunitätsausbildung von der Infektion wird die *Reinfektion* also mit Recht als Zeichen der *Sterilisierung* angesehen. Es soll mit diesen Darlegungen keineswegs involviert werden, daß eine nicht sterilisierende Salvarsanbehandlung den Infektionsprozeß und mittelbar auch den Immunisierungsprozeß nicht in Bahnen lenken könnte, die vom natürlichen Verlauf stark abweichen [vgl. *Wilmanns*[13])].

Es kam nur darauf an, Klarheit darüber zu schaffen, daß es eine *unmittelbare schädliche Einwirkung erträglicher Salvarsandosen auf die Immunität nicht gibt, vor allem, daß das Salvarsan eine vorhandene Immunität nicht zerstören kann.* Dafür sprechen im übrigen auch die Feststellungen zahlreicher Autoren, welche bei normalen Versuchstieren, die sie mit den verschiedensten Antigenen (Bakterien, Toxinen, Zellen) und gleichzeitig mit Salvarsan behandelten, eine gesteigerte Antikörperproduktion im Vergleich mit den nicht salvarsanbehandelten Kontrolltieren nachweisen konnten. Das Salvarsan übt also nicht, wie *Buschke* annimmt, eine deletäre, sondern eine stimulierende Wirkung auf die Bildung der Antikörper aus (s. *Kolle-Zieler*, Handb. der Salvarsantherapie. Bd. 1. S. 223ff.). Es sind auch sonst nirgends experimentelle Tatsachen bekannt, die zeigten, daß eine aktive Immunität durch Salvarsan zerstört werden kann.

Zusammenfassung.

1. Die experimentelle Rekurrensinfektion der Mäuse verläuft mit zwei bis vier Rezidiven und führt nach deren Abklingen zu einer Immunität, die durch die negativen Ergebnisse der Reinfektion nach Ablauf der spontanen Erkrankung nachweisbar ist. Diese Immunisierung beruht nicht auf Anwesenheit von überlebenden Spirochäten, sondern ist eine echte aktive Immunität. Für echte Immunität spricht schon das Auftreten von Antikörpern, während man bei Infektionsimmunität Antikörper nicht findet.

2. Spirochäten im Zentralnervensystem werden

a) nach Abklingen der spontanen Erkrankung mit Rezidiven *nur ganz selten*,

b) nach Sterilisierung durch Salvarsan *nie* gefunden.

*) *Buschke* spricht davon, daß das Salvarsan die *Hautimmunität* zertrümmere, so daß das Haften von neuem syphilitischem Virus möglich werde[3]). Er stellt damit die Hautimmunität in Gegensatz zur allgemeinen Immunität bei Syphilis. Es muß jedoch betont werden, daß von einer gesonderten Hautimmunität bei Lues bisher nichts bekannt ist. Auch aus den Feststellungen, die von *Buschke* und *Fischer*[16]) an 2 Makaken gemacht wurden, dürfen keine zu weitgehenden Schlüsse auf die Existenz einer Hautimmunität gezogen werden.

Digitized by Google

Findet man dagegen nach ungenügender Salvarsanbehandlung noch Spirochäten im Gehirn, so lassen sie sich bei richtiger Versuchsanordnung *auch im Blut* nachweisen.

3. Die entgegengesetzten Angaben von *Buschke* sind nicht bestätigt. Die Versuchsergebnisse zeigen, daß *Buschke* folgende Fehlerquellen nicht genügend beachtet hat:

a) die Möglichkeit, daß die durch die Nachimpfung spontan geheilter, immuner Mäuse frisch zugeführten Spirochäten im Gehirn und in den Geweben eine Zeitlang lebensfähig bleiben;

b) die Möglichkeit ungenügender Salvarsanwirkung infolge Anwendung von subtherapeutischen Dosen;

c) Unterlassung der Blutverimpfung bei den Tieren, bei denen Spirochäten im Gehirn nachgewiesen wurden.

4. Eine Superinfektion der Mäuse ist *möglich* im Frühstadium, so wie sie auch bei Kaninchensyphilis bis zum 90. Tage mit Primäraffekten haftet. Diese Annahme einer Superinfektion bei experimenteller Mäuserekurrens ist aber durch die Untersuchungen *Buschkes* nicht *bewiesen*, da man bei Mäusen, die mit 0,003 g Neosalvarsan behandelt wurden und nach der Behandlung noch Spirochäten im Gehirn enthielten, das Wiederauftreten von Spirochäten im Blut nicht nur (wie *Buschke* mitteilt) im Anschluß an eine *Nachimpfung* beobachtet; vielmehr treten bei in gleicher Weise mit 0,003 g Neosalvarsan behandelten, aber *nicht nachgeimpften* Tieren (Behandlungskontrollen) ebenfalls wieder Spirochäten im Blut auf, und zwar zur gleichen Zeit und in gleicher Menge wie bei den nachgeimpften Tieren.

5. Es wird in den mitgeteilten Versuchen der Beweis erbracht, daß man die rekurrensinfizierte Maus in der Frühperiode durch Behandlung mit einer einzigen Injektion einer sicher verträglichen Salvarsandosis (dosis certe tolerata) *regelmäßig sterilisieren* kann (Therapia magna sterilisans); auch im Zentralnervensystem bleiben bei derartig behandelten Tieren keine Spirochäten zurück.

6. Die Behauptung von *Buschke*, daß Salvarsantherapie zu einer Durchbrechung der Immunität bei Rekurrens und Syphilis führt, ist durch die obigen Versuche für Rekurrens und durch die oben besprochenen Versuche von *W. Kolle* für Syphilis widerlegt.

Literatur.

[1]) *Buschke, A.* und *Kroó, H.*, Experimentelle Untersuchungen über die Immunität bei Rekurrens und ihre Beeinflussung durch Salvarsan. Klin. Wschr. 1922. Bd. 1. Nr. 47. S. 2323. — [2]) *Dieselben*, Zur Frage der Super-

Digitized by Google

infektion bei Spirochätenkrankheiten. Klin. Wschr. 1923. Bd. 2. Nr. 13. S. 580. — [3]) *Buschke, A.* und *Gumpert, M.*, Die experimentelle Syphilisforschung. Klin. Wschr. 1924. Bd. 3. Nr. 46. S. 2111. — [4]) *Tomioka, Y.*, Experimenteller Beitrag zur Frage der Immunität bei Rekurrens und ihrer Beeinflussung durch die Salvarsantherapie. Ztrbl. f. Bakt. I. (Orig.) 1924. Bd. 92. H. 1/2. S. 41. — [5]) *Kolle, W.* und *Hetsch, H.*, Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten. Berlin u. Wien 1922. 6. Aufl. S. 941. — [6]) *Kolle, W.*, Experimentelle Untersuchungen über die „Abortivheilung" der Syphilis. D. med. Wschr. 1922. Bd. 48. Nr. 39. S. 1391. — [7]) *Kolle, W.* und *Zieler, K.*, Handbuch der Salvarsantherapie. Berlin u. Wien 1924. — [8]) *Kolle, W.*, Weitere Studien über Heilung der experimentellen Kaninchensyphilis. D. med. Wschr. 1924. Bd. 50. Nr. 37. S. 1235. — [9]) *Frei, W.*, Zur Pathologie und Therapie der Impfsyphilis und spontanen Spirochätose des Kaninchens. Arch. f. Derm. u. Syph. 1923. Bd. 144. S. 365. — [10]) *Kolle, W.*, Experimentelle Studien zu Ehrlichs Salvarsantherapie und über neue Salvarsanpräparate. D. med. Wschr. 1918. Bd. 44. Nr. 43. S. 1177 und Nr. 44. S. 1211. — [11]) *Kolle, W.* und *Ritz, H.*, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Silbers und seiner Verbindungen auf die Kaninchensyphilis, mit besonderer Berücksichtigung des Silbersalvarsans. D. med. Wschr. 1919. Bd. 45. Nr. 18. S. 481. — [12]) *Buschke, A.*, Über Salvarsanschädigungen, ihre Prophylaxe und Behandlung. D. Therapie d. Gegenw. 1925. Bd. 66. H. 5. S. 241. — [13]) *Wilmanns, K.*, Lues, Paralyse, Tabes. Klin. Wschr. 1925. Bd. 4. H. 23. S. 1097 und H. 24. S. 1145. — [14]) *Steinfeld, J.*, Zur Frage der Superinfektion bei experimenteller Kaninchensyphilis. Klin. Wschr. 1923. Bd. 2. H. 10. S. 446 und H. 28. S. 1314. — [15]) *Akatsu, S.* und *Yokota, K.*, Über die Superinfektion bei Kaninchensyphilis. Acta dermatologica (Inst. Dermatosyphil., Universitas Imperialis in Kyoto). 1923. Bd. 1. S. 429. — [16]) *Buschke, A.* und *Fischer, W.*, Zur Frage der sogenannten Syphilisimmunität und der syphilitischen Hodeninfektion bei Affen. Berl. klin. Wschr. 1909. Nr. 15. S. 690. — [17]) *Brown, W. H.* and *Pearce, L.*, Superinfection in experimental syphilis following the administration of subcurative doses of arsphenamine or neoarsphenamine. Journ. of exp. med. 1921. Bd. 33. Nr. 5. S. 553. — [18]) *Gabritschewsky, G.*, Les bases de la serothérapie de la fièvre récurrente. Ann. de l'Inst. Pasteur. 1896. Bd. 10. S. 630. — [19]) *Derselbe*, Beiträge zur Pathologie und Serotherapie der Spirochäteninfektionen. Ztrbl. f. Bakt. I. 1898. Bd. 23. S. 365. — [20]) *Kolle, W.* und *Schatiloff, P.*, Untersuchungen über Komplementbindung bei Rekurrenserkrankungen des Menschen und experimenteller Rekurrensspirochätose der Mäuse und Ratten. D. med. Wschr. 1908. Bd. 34. Nr. 27. S. 1176. — [21]) *Kudicke, A., Feldt, A.* und *Collier, W. A.*, Untersuchungen über die Spirochäten aus Blut und Liquor von Rekurrenskranken, und über die Heilungsvorgänge beim Rekurrens. Ztschr. f. Hyg. 1924. Bd. 102. S. 135. — [22]) *Brussin, A. M.*, Eine neue Immunitätsreaktion bei experimentellem Rückfallfieber. Ztschr. f. Immunitätsf. 1925. Bd. 44. S. 328. — [23]) *Uhlenhuth, P.* und *Haendel, L.*, Vergleichende Untersuchungen über die Spirochäten der in Afrika, Amerika und Europa vorkommendenden Rekurrenserkrankungen. Arb. a. d. Kais. Ges. A. 1907, Bd. 26. S. 1. — [24]) *Buschke, A.* und *Kroó, H.*, Erwiderung auf die Arbeit von *Y. Tomioka:* „Experimenteller Beitrag zur Frage der Immunität bei Rekurrens usw." Ztrbl. f. Bakt. I. Orig. 1925. Bd. 95. S. 188. — [25]) *Manteufel, P.*, Bemerkungen zu der Erwiderung von *Buschke* und *Kroó* auf die Arbeit von *Tomioka* zur Frage der Immunität bei Rekurrens usw. Ztrbl. f. Bakt. I. Orig. 1925. Bd. 96. S. 12. — [26]) *Reiter, H.*, Studien über die stumme Infektion und ihre Folgen, ein Experiment mit Rekurrensspirochäten. D. M. W. 1925. Nr. 34.

Digitized by Google

II.

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Wiesbaden.)

Zur Frage der Bindegewebsnaevi.

Von

C. GUTMANN.

(Hierzu 6 Abbildungen im Text.)

Die Bindegewebsnaevi haben eine sehr junge und zudem noch wenig umfangreiche Geschichte. Wir hören davon erstmalig 1921, und zwar durch *Lewandowsky*, der an der Hand von drei Fällen uns die Kenntnis dieser neuen Naevusart vermittelte. In der Folgezeit haben dann weiteres einschlägiges Material von deutschen Forschern *Lipschütz* und *Sachs* beigebracht, indem ersterer 1922 vier und letzterer 1925 zwei hierher gehörige Fälle publizierte. Und endlich haben ausländischerseits *With* und *Kissmeyer* 1922 und *Montpellier* und *Lacroix* 1923 je einen solchen Fall mitgeteilt. Daneben finden sich noch in der Literatur einige kurze Hinweise auf gleichsinnige Beobachtungen. Zunächst habe ich selbst auf der Frühjahrsversammlung 1925 südwestdeutscher Dermatologen in Frankfurt am Main mit wenigen Worten einen Fall vorgewiesen, und im Anschluß an diese Demonstration erwähnte *Nathan* zwei ähnliche Beobachtungen. Schließlich berichtete *Jadassohn* gelegentlich des Dresdener Kongresses in einer Diskussionsbemerkung, daß er einen derartigen Naevus bei einem 1½ jährigen Kinde vor kurzem gesehen habe. Das ist alles, was ich über Bindegewebsnaevi in der Literatur habe ausfindig machen können. Es ist mithin ein recht bescheidenes Material, das uns bisher auf diesem Gebiete zur Verfügung steht. Hinzu kommt, daß mehr oder minder genaue klinische Daten nur über jene elf Fälle der eingangs genannten Autoren vorliegen, daß nur acht davon histologisch untersucht sind, und weiter, daß die Ergebnisse der mikroskopischen Analyse der einzelnen Fälle doch in mancher Richtung nicht unerheblich voneinander abweichen. Nach alledem scheint mir die Veröffentlichung weiterer Fälle durchaus am Platze zu sein,

Digitized by Google

und so möchte ich mir erlauben, im folgenden den von mir bereits demonstrierten Fall und noch einen weiteren, den ich kürzlich ausfindig machen und auch histologisch bearbeiten konnte, ausführlich zu beschreiben. Zuvor jedoch möchte ich, allein schon um Fernerstehende einen Einblick in die Materie gewinnen zu lassen, dann aber auch mit Rücksicht auf die späteren Erörterungen, eine Übersicht über die Arbeiten von *Lewandowsky*, *Lipschütz*, *Sachs*, *With-Kissmeyer* und *Montpellier-Lacroix* geben, von denen mir, wie ich gleich vorweg bemerke, die der fremdländischen Autoren nur in Referaten zugänglich waren

Was zunächst die Fälle von *Lewandowsky* anlangt, so waren das ein 9jähriges Mädchen und zwei 27 bzw. 29 Jahre alte Männer. In allen drei Fällen war die Hautanomalie zusammengesetzt aus sehr zahlreichen Einzeleffloreszenzen von Stecknadelkopf- bis Hanfkorngröße und derber Konsistenz, die das Hautniveau ein wenig überragten. Sie waren scharf begrenzt, rundlich und von weißgelblicher Farbe, die bei Glasdruck unverändert blieb. Ihre Oberfläche war glatt und frei von Schuppen, dabei leicht gewölbt oder plan. Das Zentrum war häufig von einem Haar durchbohrt oder zeigte eine kleine Delle. In allen drei Fällen war die Affektion in Band- oder Streifenform zwischen Sternum und Mammille, sei es links- oder rechtsseitig, lokalisiert; bei dem 29jährigen standen die Effloreszenzen außerdem noch um den Warzenhof herum, an der Grenze zwischen ihm und der umgebenden Haut aufgereiht, auch ließen die zum Teil sehr dicht stehenden Gebilde hier und da eine Anordnung in Gruppen erkennen. Die Hautveränderung bestand in diesen drei Fällen seit frühester Jugend, bzw. so lange der Träger derselben sich erinnern konnte. Von einer Familien-Anamnese erwähnt *Lewandowsky* nichts.

Histologisch bearbeitet sind die beiden männlichen Fälle. Bei dem 27jährigen war das Epithel über den Effloreszenzen etwas verbreitert. Die eigentliche Veränderung hatte im Papillarkörper und im Stratum subpapillare ihren Sitz. Die gewöhnlichen Färbungen, wie Hämatoxylin-Eosin und *van Gieson* ergaben hier „so gut wie keinen pathologischen Befund", nur eine „leichte Homogenisierung des Gewebes" war zu sehen. Auch erschien das Stratum subpapillare „gegen die Norm verbreitert" und die „eigentliche Kutis etwas nach unten abgedrängt". Dagegen deckten Spezialfärbungen schwere Veränderungen der Struktur der elastischen Fasern auf. Der normale Kranz elastischer Fasern an der Kutis-Epithelgrenze und die in die Papillen aufsteigenden Fasern fehlten vollkommen. Statt dessen sah *Lewandowsky* auf blassem, homogenem Grunde zahlreiche feinste Fäserchen und Splitter, sowie einzelne größere Knäuel, ferner auch ovale oder rundliche Gebilde, etwa von Zellkerngröße, die intensiv die Elastikafärbung angenommen hatten. Im Bereiche der Follikel setzten sich die Elastikaveränderungen längs dem Haarbalg etwas in die Tiefe fort. Sehr stark ausgebildet waren überall die glatten Muskelfasern, deren Bündel zum Teil keinen Zusammenhang mit Follikeln erkennen ließen. Am Rande der Herde war manchmal Vermehrung der fixen Bindegewebszellen bis zu kleinen Zellanhäufungen zu konstatieren.

Bei dem 29jährigen Manne konnten im ganzen die gleichen Befunde erhoben werden; nur waren im allgemeinen die Veränderungen am elastischen

Digitized by Google

Gewebe weniger hochgradig, auch wurde die starke Ausbildung der glatten Muskulatur vermißt, und die Vermehrung der Bindegewebskerne war weniger ausgesprochen.

Differentialdiagnostisch zieht *Lewandowsky* Narben nach *Zoster* und das Pseudoxanthoma elasticum heran, glaubt aber doch seine drei Fälle in eine besondere Rubrik, und zwar unter die Naevi, einreihen zu sollen, und gibt dem Krankheitsbild mit Rücksicht auf die schwere, die Situation beherrschende Destruktion des elastischen Gewebes in den zwei untersuchten und im Hinblick auf die in allen drei Fällen übereinstimmende Lokalisation den Namen: *Naevus elasticus regionis mammariae.*

Daran anschließend seien kurz die Fälle von *With-Kißmeyer* und *Montpellier-Lacroix* skizziert, weil sie, und das betonen auch die Autoren selbst, den *Lewandowsky*schen Fällen hinsichtlich des klinischen und vor allem des mikroskopischen Befundes sehr nahe stehen. Freilich die Lokalisation des Krankheitsprozesses ist eine andere.

Im Falle *With-Kißmeyer*, der eine 69jährige Frau betraf, bestand an der Brust links ein 13×12 cm großer Herd, der aus teils isolierten, teils gruppierten stecknadel- bis hanfkorngroßen, weißgelblichen (nach einem anderen Referat gelbbraunen), follikulären, wenig erhabenen Knötchen zusammengesetzt war. Von besonderem Interesse ist das angebliche Vorkommen der gleichen Veränderung an gleicher Stelle in zwei, vielleicht sogar drei Generationen der Familie.

Histologisch konstatierten *With* und *Kißmeyer* Schwund der elastischen Fasern im Papillarteil und klumpenförmige Anhäufung elastischen Gewebes an anderen Stellen, besonders um Gefäße und Haarfollikel.

Die Autoren weisen auf die Verwandtschaft ihres Falles und der Fälle von *Lewandowsky* mit dem Pseudoxanthoma elasticum hin und bezeichnen ihren Fall, den *With* vor dem Erscheinen der *Lewandowsky*schen Veröffentlichung als Naevus sclerodermaticus follicularis thoracis schon einmal demonstriert hatte, nunmehr als *Dystrophie élastique folliculaire thoracique (héréditaire?).*

Montpellier und *Lacroix* beschreiben bei einem 18jährigen Bewohner von Algier eine handtellergroße, in der linken Schulterblattgegend sitzende Hautanomalie, die scharf begrenzt, aber unregelmäßig gestaltet war und sich leicht reibeisenartig anfühlte. Sie bestand aus hirsekorngroßen, etwas erhabenen, follikulären Papeln, die eine zentrale Delle zeigten und heller als die übrige Haut gefärbt waren. Im mikroskopischen Bilde wurden eine erhebliche Verminderung des elastischen Gewebes, sowie Degenerationserscheinungen des Kollagens von kolloidartigem Aussehen und azidophilem Verhalten festgestellt. Sitz dieser Veränderungen war die Kutis. *Montpellier* und *Lacroix* kennzeichnen ihren Fall als *Naevus pseudocolloide périfolliculaire.*

Von diesen vier Fällen weichen die nunmehr wiederzugebenden Wiener Fälle in mancher Hinsicht ab. Die Diffe-

Digitized by Google

renzen treten wenig oder gar nicht im klinischen Bilde, sondern vielmehr auf pathologisch-histologischem Gebiete zutage. Aber nicht nur das, sie stimmen nicht einmal untereinander nach allen Richtungen überein.

Lipschütz' Fälle waren ein 18- und ein 23jähriges Mädchen, ein 7jähriger Knabe und ein Mann, dessen Alter nicht angegeben ist. Bei allen bestand die Hautveränderung seit frühester Jugend bzw. zum mindesten seit vielen Jahren. Über das eventuelle Vorkommen der gleichen Affektion bei anderen Familienmitgliedern macht *Lipschütz* keine Angaben. Die Affektion saß im ersten und dritten Fall über dem oberen Teil des Brustbeines und breitete sich von hier auf der Brust mehr oder minder weit lateralwärts aus, im zweiten Falle war sie an der Gegend der Schulterhöhe und im vierten unterhalb des Schulterblattes lokalisiert. In allen Fällen war also die Hautveränderung halbseitig angelegt und zum Teil ausgesprochen zosterförmig angeordnet. Die Krankheitsherde selbst waren unscharf begrenzt und lösten sich peripher in kleine Inseln auf, die mit dem Hauptherd mehr oder minder lose zusammenhingen. Die Herde setzten sich aus außerordentlich zahlreichen, knötchenförmigen Effloreszenzen zusammen. Letztere waren rundlich oder ausgesprochen polygonal, 1—2 mm groß, aber auch erheblich größer, von derber Konsistenz und hatten einen mattweißen bis auffallend schneeweißen Farbenton. Die meisten überragten etwas das Hautniveau, ihre Oberfläche war plan oder kuppelförmig. Selbst bei dichtester Fügung verschmolzen die Knötchen nirgends miteinander. Dadurch entstand ein „mosaikartiges Bild, das an das Oberflächenrelief eines aus regelmäßigen Pflastersteinen zusammengesetzten Bürgersteiges" erinnerte.

Die bei zwei Fällen, der 18- und 23jährigen Frauensperson, ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab folgendes: Das Epithel war intakt, das papilläre und subpapilläre Bindegewebe war locker gefügt und enthielt spärliche Bindegewebszellen. Dagegen erwiesen sich in den mittleren und tieferen Koriumanteilen in ziemlich scharf umschriebener Begrenzung die Bindegewebsbündel dichter gefügt, hypertrophisch, hatten die Eosinfarbe viel stärker angenommen und sahen wie gequollen oder homogenisiert aus. Die elastischen Fasern zeigten normale Verhältnisse.

Bei der Besprechung der Differentialdiagnose zieht *Lipschütz* zunächst den Lichen albus und die Neurodermitis alba heran und lehnt die Zugehörigkeit seiner Fälle zu diesen Krankheitsprozessen ab. Er verneint aber auch die Wesensgleichheit seiner Fälle mit dem Naevus elasticus *Lewandowsky*. Die beiden Krankheitsbilder, meint *Lipschütz*, seien durch den abweichenden Farbenton kenntlich gemacht und daher leicht voneinander zu trennen. Auch fänden sich histologisch ausgesprochene Differenzen, da in seinen Beobachtungen Veränderungen des elastischen Gewebes vermißt würden. *Lipschütz* sieht dementsprechend in der von ihm beschriebenen Hautveränderung etwas Neues, und zwar einen *„Bindegewebsnaevus"* unter der Form eines *pflastersteinförmigen Mosaikbildes*, und prägt dafür die Bezeichnung *„pflastersteinförmiger Bindegewebsnaevus"*.

Digitized by Google

Was alsdann die beiden Fälle von *Sachs* betrifft, so handelte es sich hier um einen 35jährigen Mann und eine 22jährige Frau. Im ersteren konstatierte Sachs zu Gruppen angeordnete, kleinlinsengroße, derbe, nur mäßig erhabene, zartweiße, nicht schuppende und nicht ausschließlich an die Follikel gebundene Knötchen in symmetrischer Verteilung über Thorax, Bauchwand, Rücken, Trochantergegend und Nates. Außer solchen Knötchen fanden sich ganz zarte, fleckförmige Atrophien nach solchen Knötchen, die ebenfalls Gruppen bildeten. Die Affektion bestand seit dem 14. Lebensjahre; die Familienanamnese war negativ.

Der zweite Fall bot dasselbe Krankheitsbild dar; nur waren die Knötchen etwas größer und die ad Nates befindlichen leicht pigmentiert. Die Dauer des Leidens war unbekannt, die Familienanamnese auch hier ergebnislos.

Die mikroskopische Untersuchung deckte in beiden Fällen fast die gleichen Veränderungen auf. Das Epithel wies eine geringgradige Hyperkeratose und Akanthose auf. Ferner konnte *Sachs* in beiden Fällen im Bereiche des Papillarkörpers eine „zirkumskripte Hyperplasie und Homogenisierung des Bindegewebes" feststellen. Zugleich sah das kollagene Gewebe wie rarefiziert aus. In den durch ein Ödem erweiterten Maschen des wahrscheinlich hyalin veränderten kollagenen Gewebes konnte dann *Sachs* im Papillarkörper azidophile, und im ersten Falle auch basophile, granulaartige Gebilde nachweisen. Im Bindegewebe eingestreut fanden sich zahlreiche Bündel glatter Muskelfasern, die nicht immer mit Follikeln zusammenhingen. Die „elastischen Fasern waren nicht verändert", zeigten aber in „einzelnen Schnitten geringe qualitative und quantitative Unterschiede, entsprechend der schon klinisch nachweisbaren Atrophie in einzelnen Efflorescenzen".

Differentialdiagnostisch schließt *Sachs* Narben nach Akne oder Follikulitis oder Zoster aus, ebenso fleckförmige Sklerodermie, Neurodermitis alba und Pseudoxanthoma elasticum. Er hält seine Fälle für *Bindegewebsnaevi* und erachtet sie wesensgleich den Fällen von *Lewandowsky* und *Lipschütz*, von denen sie sich nur quantitativ „in der Form der Einzeleffloreszenz, sowie der Einzeleffloreszenzen zueinander" unterschieden, während „in der Struktur, im Aufbau der Einzeleffloreszenzen fast vollständige Übereinstimmung" bestehe. Diese Bindegewebsnaevi bilden nach *Sachs* „eine Kombination, bestehend aus Bindegewebs- und Muskelfasern, gehören zu den Gewebsnaevi und stellen den Übergang zu den Fibromyomen dar".

Von welcher Art und Beschaffenheit sind denn nun unsere eigenen beiden Fälle?

Fall I (bereits kurz demonstriert): 27jähriges Mädchen. Die an frischer, bisher unbehandelter Sekundärlues leidende Kranke hat einer an ihrem linken Oberarm vorhandenen Hautanomalie bisher gar keine Beachtung geschenkt, glaubt aber sagen zu können, daß diese Veränderung schon seit ihrer Kindheit genau so wie heute bestehe. Die ebenfalls hier lebende Schwester hat ein völlig normales Integument. Über das etwaige Vorkommen der Affektion bei weiteren Familienmitgliedern der jetzigen oder früherer Generationen ließ sich nichts ermitteln.

Digitized by Google

Befund: An der Außenseite des linken Oberarmes weist die Haut in einer Längenausdehnung von ungefähr 9 und einer Breite von etwa 6 cm eine eigenartige Anomalie auf, die annähernd in der Mitte des Oberarmes beginnt und, nach abwärts sich erstreckend, 4—5 cm oberhalb des Epicondylus externus haltmacht. Man sieht, auf das dichteste aneinandergereiht, aber nirgends miteinander verschmelzend, rundliche und polygonale, weißliche, leicht erhabene Prominenzen, deren Größe im allgemeinen wenig differiert und durchschnittlich 1—2 mm beträgt. Die Oberfläche dieser ziemlich derben

Abb. 1. (Fall I)

Gebilde ist glatt, frei von Schuppen, und hat vielfach lichenartigen Glanz; dabei erscheint sie plan oder doch nur wenig gewölbt. Sehr oft kann man in der Mitte oder in deren Nähe ein ganz feines Grübchen wahrnehmen. Die zwischen den Effloreszenzen liegenden, meist äußerst schmalen Hautstreifchen sind leichtgrau gefärbt. Der ganze Krankheitsherd ist unregelmäßig begrenzt, auch strahlen von ihm, namentlich proximal- und distalwärts, aber auch medialwärts kleinere und größere Ausläufer in die Nachbarschaft aus, die mehr oder minder lose mit dem Hauptherd zusammenhängen. In ihrem Bereiche stehen die Effloreszenzen meist weniger dicht als in der Mitte des Krankheitsherdes, auch sind sie hier durchschnittlich kleiner und öfters auch

Digitized by Google

konisch geformt. Eine aus etwa einem Dutzend besonders kleiner und weit auseinanderstehender Gebilde zusammengefügte Gruppe sitzt völlig abgesprengt ellenbogenwärts, eine zweite, ähnlich beschaffene, oberhalb und medial von ihr. Hier in der Peripherie sind die zwischen den Effloreszenzen liegenden Hautpartien nicht pigmentiert. Das weiße Kolorit der Papelchen tritt bei Glasdruck noch schärfer hervor, insbesondere jedoch bei Anspannung der Haut, die überhaupt das ganze Krankheitsbild, namentlich bei seitlicher Beleuchtung, viel markanter werden läßt. (Abb. 1.)

Fall II: 49jähriger Mann. Persönliche und Familienanamnese sind völlig negativ. Er weiß nicht einmal etwas von der Existenz der im folgenden zu beschreibenden Hautveränderung.

Abb. 2. (Fall II.)

Befund: An der linken oberen Brusthälfte sieht man in sehr großer Zahl meist dicht gedrängt stehende, rundliche oder polygonale Effloreszenzen von weißlicher Farbe, die im allgemeinen einen Durchmesser von 1½—2 mm haben. Sie ragen kaum über das Hauptniveau empor, sind aber deutlich fühlbar und ziemlich derb. Ihre Oberfläche ist glatt, vielfach wie poliert, plan oder ganz leicht gewölbt und zeigt fast überall in der Mitte eine ganz feine seichte Vertiefung. Anspannung der Haut bewirkt ein viel deutlicheres Hervortreten der einzelnen Gebilde in Farbe und Gestalt. Nicht ganz so wirkungsvoll erweist sich in dieser Beziehung die Untersuchung mittels Phaneroskops.

Die Anomalie hat eine größte Breitenausdehnung von etwa 12 und einen größten vertikalen Durchmesser von etwa 10 cm, und ist über der zweiten bis vierten Rippe gelagert. Medial macht die Veränderung etwa in der Mitte des Brustbeines halt; nur jugularwärts erreichen einige wenige Effloreszenzen

Digitized by Google

an zwei Stellen den rechten Sternalrand. Die obere Grenze wird von einer Linie gebildet, die zirka $1\frac{1}{2}$—2 cm von der Clavicula entfernt ist und etwa parallel zu ihr verläuft. Im Gebiet dieser Randzone erreichen die am meisten lateral gelegenen Gebilde eben die Mammillarlinie. Die laterale und untere Begrenzungslinie beschreibt annähernd einen nach außen und unten konvexen Bogen, der medial in der Mitte des Sternums ungefähr 4 cm oberhalb einer die beiden Mammillen verbindenden Linie endigt. Die Hauptmasse der Effloreszenzen sitzt über dem medialen Abschnitt der dritten Rippe. Daneben bestehen noch einige größere und kleinere Gruppen, die untereinander und mit dem Hauptherd mehr oder weniger innig zusammenhängen. Die zwischen den Gruppen gelegenen, von Effloreszenzen freien Hautinseln lassen auch sonst keine Abweichung von der Norm erkennen. Die Veränderung ist also streng halbseitig lokalisiert, zosterartig angelegt und hat im ganzen die Form eines lateral- und klavikularwärts sich verjüngenden Bandes. (Abb. 2.)

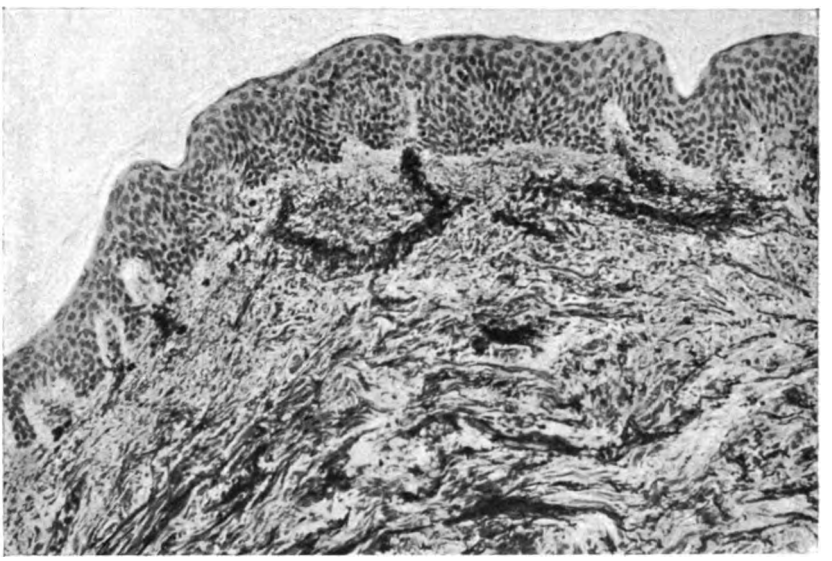


Abb. 3. (Fall I.)

Was die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung anlangt, so haben sich grundlegende Unterschiede zwischen beiden Fällen nicht ermitteln lassen. Sie können deshalb für beide gemeinsam mitgeteilt werden.

Als hervorstechendster Befund sind schwere Veränderungen am elastischen Gewebe innerhalb der Papillen und im subpapillären Teil der Lederhaut hervorzuheben, die in zweierlei bestehen, nämlich in einem mehr oder minder hochgradigen Mangel, und zum anderen in einer Destruktion der Elastika von wechselnder Intensität. Im ersten Falle finden wir beides nebeneinander vor, vielleicht in gleichem Umfange; wahrscheinlich überwiegen aber doch die Formveränderungen der elastischen Fasern, zum mindesten springen sie mehr in die Augen. Im einzelnen liegen die Dinge so: Ein subepitheliales Fasernetz ist meist nicht vorhanden, ebenso fehlen an sehr vielen Stellen die

Digitized by Google

elastischen Fäserchen, die normalerweise von diesem Netz in die Papillen aufsteigen, oder sind kaum angedeutet zu sehen. Ebenso wird in den obersten Schichten der Kutis der normale Aufbau des elastischen Gewebes vermißt. Statt dessen findet man hier in einer mehr oder minder breiten, meist jedoch wenig tiefen Zone, abgesehen von elastikafreien Partien, zahlreiche Fäserchen und Splitter, die mehr oder weniger gierig den Elastikafarbstoff aufgenommen haben, und weiter schwarz gefärbte Büschel, Knäuel und überhaupt Gebilde der mannigfachsten Form, die, wie die Untersuchung mittels stärkerer Vergrößerungen zeigt, aus einem unendlich dichten, nicht zu entwirrenden Geflecht feinerer und gröberer Fasern bestehen oder auch strukturlos sind. Außerdem liegen in solchen Bezirken in wechselnd großer Zahl rundliche und ovale, stab- und hantelförmige oder auch ganz bizarr geformte Elemente im allgemeinen etwa von der Größe der Zellkerne des Deckepithels, die sich

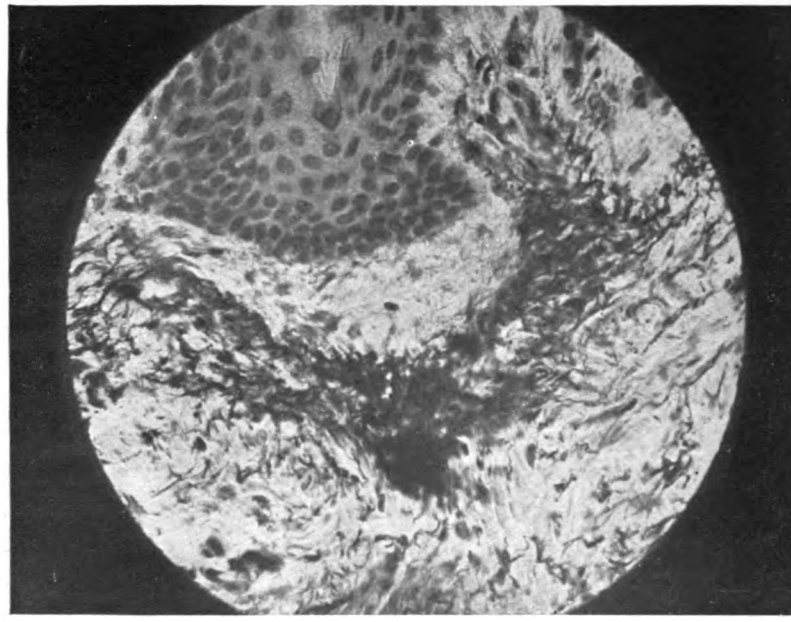


Abb. 4. (Fall I.)

ebenfalls mit Resorzinfuchsin mehr oder weniger lebhaft färben. Man trifft sie meist isoliert, manchmal aber auch zu kleinen Gruppen vereint an. Eine besondere Struktur ist an ihnen nicht zu erkennen, doch nehmen sie den Farbstoff vielfach nicht ganz gleichmäßig an. (Abb. 3, 4, 5.)

Im zweiten Falle treten diese letztgeschilderten Veränderungen am elastischen Gewebe völlig in den Hintergrund. Knäuel- oder Büschelbildung habe ich überhaupt in keinem Schnitte gesehen, wohl aber gelegentlich in recht geringer Zahl jene zellkerngroßen Gebilde nachweisen können. Das Bild wird hier vielmehr völlig dadurch beherrscht, daß in einem Teil der Knötchen, und zwar in ihrem ganzen Umfange, eine außerordentliche Armut an elastischen Elementen besteht, die sich auf die Papillen, das Stratum subpapillare und auch die angrenzenden Schichten des eigentlichen Stratum reticulare erstreckt,

Digitized by Google

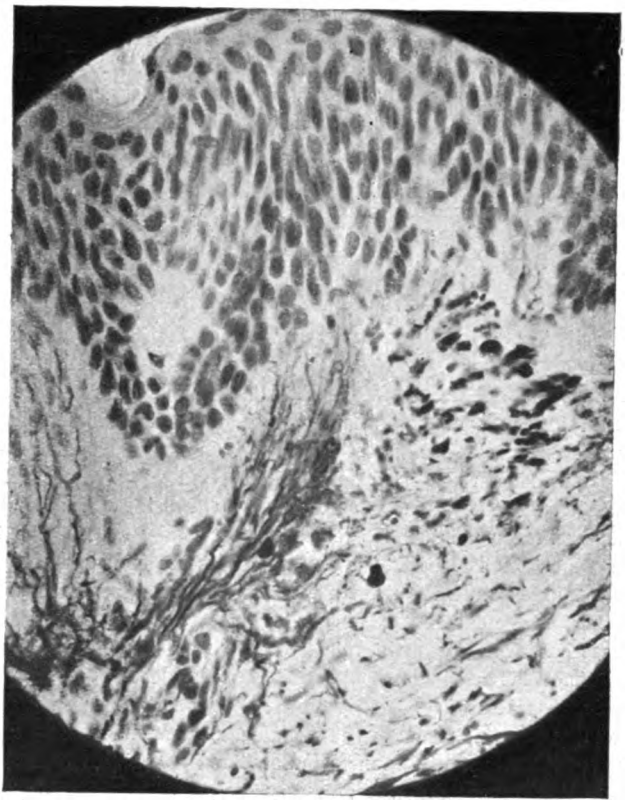


Abb. 5. (Fall I.)

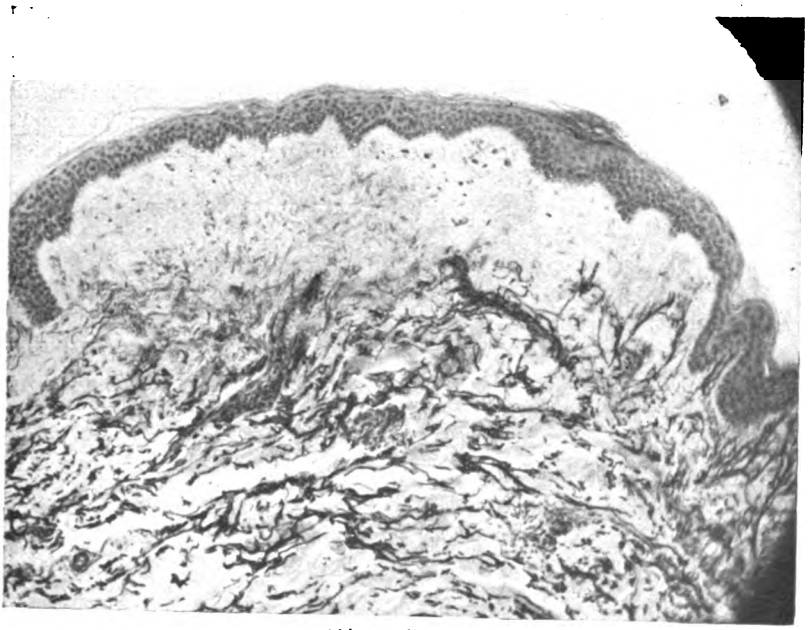


Abb. 6. (Fall II.)

Digitized by Google

und hie und da entlang dem Follikel auch noch etwas tiefer herabreicht. (Abb. 6.) Manche Stellen allerdings, die man beim ersten Blick frei von elastischen Fasern wähnt, sind es in der Tat nicht ganz, wie sich bei Verwendung stärkerer Vergrößerungen zeigt. Die Fasern sind hier vielfach nur ganz außergewöhnlich zart und äußerst schwach, kaum wahrnehmbar tingiert. Solche Befunde lassen sich namentlich in den Randbezirken von Effloreszenzen und ferner speziell im Papillarkörper sowie dicht unterhalb davon erheben. Innerhalb anderer Knötchen ist das Fehlen der elastischen Fasern oder die Armut an ihnen auf kleine Bezirke beschränkt, während in den übrigen Abschnitten hinsichtlich Anordnung und Färbbarkeit der elastischen Elemente ganz normale Verhältnisse obwalten.

Sehr schwierig gestaltet sich die Beurteilung des Zustandes des kollagenen Gewebes im Raume der einzelnen Effloreszenzen. Um möglichst klar zu sehen, habe ich zum Vergleich Hautstückchen aus den gleichen Gegenden einiger anderer Individuen exzidiert und untersucht. Trotzdem bin ich nicht zu ganz eindeutigen Ergebnissen gelangt. Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß die Zonen des Stratum papillare und subpapillare innerhalb der einzelnen Elemente der Hautanomalie etwas verbreitert sind, und daß diese Verbreiterung in der Hauptsache durch ein Plus an Bindegewebe bedingt ist. Ich kann aber nicht sicher sagen, ob dabei die kollagenen Fasern, ohne qualitativ verändert zu sein, einfach vermehrt sind, oder ob eine Hypertrophie und zugleich Homogenisierung des kollagenen Gewebes vorliegt oder beides vereint besteht. Aber es macht mir, wenigstens im zweiten Falle, doch den Eindruck, als ob bis zu einem gewissen Grade eine dichtere Fügung der Bindegewebsfasern gegeben wäre. Azidophile Granula, wie sie *Sachs* in seinen beiden Fällen fand, konnte ich nicht wahrnehmen, ebensowenig die von *Sachs* bei einem seiner Fälle beschriebenen granulaartigen basophilen Gebilde.

Dagegen zeigte der erste Fall, ganz analog den Feststellungen von *Sachs* in seinen beiden Fällen und von *Lewandowsky* in seinem ersten Falle, in den mittleren und auch tieferen Schichten der Kutis ungewöhnlich zahlreiche und zum Teil mächtige Bündel glatter Muskelfasern, die teilweise keinen Zusammenhang mit einem Follikel erkennen ließen; es walten also hier zweifellos pathologische Verhältnisse ob, selbst wenn man in Betracht zieht, daß, soweit das geringe Vergleichsmaterial, das mir von Hautgesunden zur Verfügung stand, ein Urteil zuläßt, offensichtlich weitgehende Unterschiede in der Zahl und Größe der Muskelbündel bestehen, sogar dann, wenn man bei gleichaltrigen und gleichgeschlechtlichen Personen Probeexzisionen von identischen Hautpartien untersucht.

Bindegewebe und Elastika der mittleren und tieferen Kutisteile lassen in beiden Fällen keine Abweichung von der Norm erkennen, auch Talg- und Schweißdrüsen sind intakt. Wohl aber ist im ersten Falle in den obersten Zonen des Stratum reticulare an vielen Stellen eine Vermehrung der fixen Bindegewebszellen und bisweilen auch eine mehr oder minder erhebliche Anhäufung von Lymphozyten festzustellen.

Was schließlich das Epithel angeht, so ist es im ersten Falle über fast allen Effloreszenzen verbreitert, und auch die interpapillären Epithelleisten nehmen an der Verbreiterung teil und sind oft zugleich verlängert. Ein Umbau der Epidermis-Architektur besteht jedoch nicht. Im zweiten Falle fehlen diese Epidermisveränderungen entweder gänzlich oder sind kaum angedeutet.

Digitized by Google

Werfen wir nach dieser eingehenden Darlegung der klinischen und histologischen Befunde in unseren beiden Beobachtungen nunmehr die Frage auf, ob sie in eine Reihe mit den von mir referierten Fällen von *Lewandowsky, Lipschütz* und *Sachs* — die beiden ausländischen Fälle mögen einmal ausscheiden — zu stellen sind oder nicht, so kann diese Frage meines Erachtens nur bejahend beantwortet werden. Was zunächst die *klinische* Seite der Sache anbetrifft, so bieten *alle diese Fälle das gleiche Bild* dar, das zwar etwas monoton anmutet, aber zugleich doch *ungemein charakteristisch* ist, so daß es, hat man es auch nur einmal in sich aufgenommen, einem unvergeßlich bleibt und beim Auftauchen eines neuen Falles sofort auf die richtige Fährte führt. Das heben übrigens auch *Lipschütz* und *Sachs* ausdrücklich hervor. Mag die Affektion sich uns als solitärer Herd in Band- oder Streifenform oder in zosterartiger Anordnung präsentieren und dabei streng halbseitig lokalisiert sein, oder, wie bei *Sachs*, disseminiert an symmetrischen Stellen uns vor Augen treten, stets erweist sie sich aufgebaut aus meist sehr zahlreichen, oft dicht gedrängt stehenden, aber niemals konfluierenden, zu Gruppenbildung neigenden Einzeleffloreszenzen des gleichen Typs. Es sind das durchschnittlich 1—2 mm große, rundliche oder polygonale, das Hautniveau kaum oder wenig überragende Gebilde mit glatter, planer oder leicht gewölbter Oberfläche, von ziemlich derber Konsistenz und gelblich-weißer, weißer oder auch schneeweißer Farbe, die in den einzelnen Fällen, soweit bekannt, in frühester Jugend oder doch sehr viele Jahre zuvor zur Entwicklung gelangten, um dann, ohne den Träger zu belästigen, in der Regel unverändert bestehen zu bleiben. Ich sage in der Regel; denn *Sachs* betont ja, wie angeführt, für seine beiden Fälle ausdrücklich, daß er außer den gewöhnlichen Effloreszenzen noch zarte, fleckförmige Atrophien konstatieren konnte, die er als aus solchen Gebilden hervorgegangen ansieht. Auch an anderen kleinen Abweichungen im Aussehen der Effloreszenzen fehlt es nicht. Sie berechtigen aber meines Erachtens nicht dazu, den einen oder anderen Fall abseits zu stellen. So meine ich beispielsweise, daß es nicht erlaubt ist, geringe Farbenunterschiede an den Gebilden in diesem Sinne zu verwerten, wie das *Lipschütz* tut, der, abgesehen von anderen Gründen, seinen und *Lewandowskys* Fälle nicht für identisch hält, weil die eigenen Fälle einen matt- bis schneeweißen, diejenigen von *Lewandowsky* dagegen einen weißlichgelben Farbenton aufweisen. Ich meine also, daß der *klinische*

Digitized by Google

Aspekt dazu drängt, in allen diesen Fällen das gleiche Krankheitsbild zu erblicken, eine Auffassung, der ja auch *Sachs* huldigt.

In dieser Auffassung könnte man zunächst sicherlich irre werden, wenn man die *zum Teil nicht unerheblichen Differenzen* zwischen den Fällen ins Auge faßt, die *das Mikroskop zutage gefördert* hat. Diese Abweichungen bewegen sich vor allem in der Richtung, daß in der *einen Gruppe*, welche die vier von *Lipschütz* und *Sachs* histologisch bearbeiteten Fälle umfaßt, *eigentlich nur das kollagene Gewebe pathologisch im Sinne einer Hypertrophie und Homogenisierung verändert* ist, während in einer *zweiten Gruppe*, welche die sechs Fälle von *Lewandowsky, With-Kißmeyer, Montpellier-Lacroix* und *mir* selbst in sich schließt, *Veränderungen am elastischen Gewebe zum wenigsten vorherrschend* sind. Ein *weiterer Differenzpunkt* ist folgender: *Lewandowsky* und *Sachs* bezeichnen als Sitz der jeweiligen Veränderungen den Papillarkörper und das Stratum subpapillare oder, anders ausgedrückt, die obersten Kutisschichten; und ebenso liegen ja auch die Verhältnisse in unseren beiden Fällen. Im Gegensatz dazu führt *Lipschütz als einziger* aus, daß in seinen beiden Fällen papilläres und subpapilläres Bindegewebe locker gefügt, d. h. doch normal sei, und die *Hypertrophie und die Homogenisierung der Bindegewebsbündel in den mittleren und tieferen Koriumanteilen* sich fänden. Ferner wäre zu erwähnen, daß die *Vermehrung der glatten Muskulatur nur bei einem Teil der Fälle* besteht, bei anderen wieder vermißt oder doch nicht erwähnt wird. Auch sei darauf hingewiesen, daß die von *Sachs* beschriebenen azidophilen und basophilen Granula, die er auch in einem *Lipschütz*schen Präparate finden konnte, von früheren Beobachtern nicht erwähnt werden und auch von mir nicht konstatiert werden konnten. Endlich erwies sich das Epithel bald als normal, in anderen Fällen wieder als verbreitert.

Versucht man den *Gründen dieser Differenzen*, die sich noch vermehren ließen, nachzuspüren, so wird man zunächst einmal die *Möglichkeit* nicht außer acht lassen dürfen, daß vielleicht doch dem einen oder anderen Untersucher, und ich schließe mich hier keineswegs aus, *irgendein Irrtum in der Deutung der* ihm *vorliegenden Bilder* unterlaufen sein könnte. Ich habe dabei in erster Linie die Beurteilung des Zustandes des kollagenen Gewebes im Auge, den ich, wie schon gesagt, in diesen Fällen für recht schwierig halte. Aber damit ließen sich sicherlich nicht entfernt alle diese *Unstimmigkeiten* aus der Welt schaffen. Ich glaube aber, daß sie sich *unschwer erklären* lassen, wenn wir auf die *Pathogenese dieser Hautanomalie* zurückgreifen.

Digitized by Google

Sachs faßt seine beiden Fälle als Gewebsnaevi, und zwar als hyperplastische Naevi, bestehend aus Bindegewebs- und Muskelfasern, auf und deutet sämtliche, bis dahin publizierten Fälle im gleichen Sinne, da sie mehr quantitativ als qualitativ von seinen eigenen sich unterschieden. Ich teile diese Auffassung durchaus und dehne sie auch auf meine beiden eigenen Fälle aus, wenn ich auch sagen muß, daß doch auch die qualitativen Unterschiede recht erheblich sein können, wie ja zur Genüge von mir hervorgehoben wurde. Es handelt sich also hier um *Bindegewebsnaevi,* wie *Sachs* sich ausdrückt; besser wäre aber vielleicht die Bezeichnung: *Bindegewebsorgannaevi,* indem man sich gleichwie *Kyrle* die *Vorstellung Schades* zu eigen macht, daß das *Bindegewebe* als *ein Organganzes* anzusehen sei. *Nävi* aber sind *Fehlbildungen,* und die hier zur Besprechung stehenden natürlich solche des *Mesoderms.* Und es ist nun ganz klar, daß diese *Fehlbildung an allen Abkömmlingen des Mesoderms,* also z. B. am kollagenen Gewebe, an der Elastika, an der Muskulatur usw. sich *geltend machen kann. Besonders nahe verwandtschaftliche Beziehungen* bestehen nun wieder *zwischen kollagenem und elastischem Gewebe,* die beide der gleichen Matrix, nämlich den fixen Bindegewebszellen entstammen. Was Wunder, daß *diese beiden Gewebe in erster Linie von der Fehlbildung betroffen* werden, die sich naturgemäß nach verschiedenen Richtungen auswirken kann. Es kann zunächst einmal ein Plus oder ein Minus daraus resultieren, es können aber auch Veränderungen in der Form und im Chemismus der kollagenen und elastischen Elemente zutage treten, und es *können alle Abschnitte der Kutis der Sitz solcher Veränderungen werden.* Daß dadurch die allerbuntesten Kombinationen im histologischen Bilde zustande kommen können, ist ohne weiteres verständlich. Ich kann daher, vorerst wenigstens, *Sachs* nicht beistimmen, wenn er in der Veränderung der elastischen Fasern, die ein Teil der bisher beschriebenen Fälle, zum Teil sogar vorherrschend, zeigt, etwas Sekundäres erblickt, wie er mir gelegentlich des Dresdener Kongresses mündlich auseinandersetzte und später noch einmal schriftlich bestätigte, zumal uns hier Bilder vor Augen treten, die in manchem durchaus von dem abweichen, was wir sonst bei degenerativen Vorgängen am elastischen Gewebe zu sehen gewohnt sind. Ich *meine* vielmehr, daß die *Befunde am kollagenen und elastischen Gewebe* u. a. m. bei der Beurteilung der Situation als *einander koordinierte, gleichwertige und gleichzeitig angelegte Veränderungen* angesprochen werden sollten. Dafür spricht

Digitized by Google

auch, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, daß solche Abweichungen im Aufbau der elastischen Elemente bereits bei dem jüngsten untersuchten Fall von Bindegewebsnaevus, nämlich dem 18 jährigen Kranken von *Montpellier-Lacroix*, ermittelt wurden, wenn auch natürlich die Möglichkeit zugestanden werden muß, daß bei der vielleicht schon sehr viele Jahre währenden Dauer der Affektion diese Veränderungen auch sekundär sich entwickelt haben konnten. Eine sehr wesentliche Stütze für die Richtigkeit meiner Auffassung würde es jedenfalls bedeuten, wenn sich diese pathologische Beschaffenheit der Elastika, die bisher eben doch nur bei Erwachsenen im Alter zwischen 18 und 49 Jahren nach jahre-, ja jahrzehntelangem Bestehen der Anomalie ermittelt wurde, schon bei einem ganz frischen Fall, z. B. bei dem 1½jährigen Kinde, das *Jadassohn* in Dresden erwähnte, festgestellt werden sollte.

Ohne Zuhilfenahme der Genese dieser Naevi und ohne die Vorstellung, daß jeder Abschnitt der Kutis an der Fehlbildung beteiligt sein kann, wäre es aber auch nicht zu erklären, daß wir in einem Teil dieser Fälle einer Vermehrung und Verbreiterung der Muskelbündel, mit und ohne Zusammenhang mit Follikeln, nicht nur im Stratum subpapillare, sondern in der ganzen Breite der Kutis bis hinab zur Höhe der Schweißdrüsenknäuel begegnen. Nur so können wir es weiter verstehen, daß gelegentlich einmal das Bindegewebe der mittleren und tieferen Schichten der Lederhaut der Sitz der Veränderungen sein kann, wie das bisher allerdings nur von einem einzigen Autor, nämlich *Lipschütz*, für seine beiden Fälle beschrieben ist. Und es wäre durchaus vorstellbar, daß Fälle letzterer Lokalisation auch einmal mit Destruktion der elastischen Fasern verknüpft sein könnten, ja daß diese sogar das Bild beherrschen würde. So kommt man ohne weiteres dazu, die *Frage* aufzuwerfen, *ob nicht doch die Bindegewebsnävi und das Pseudoxanthoma elasticum nähere verwandtschaftliche Beziehungen miteinander verknüpfen.*

Lipschütz erwähnt bei seinen differentialdiagnostischen Erörterungen, wie früher bemerkt, das Pseudoxanthoma elasticum überhaupt nicht, und das ist auch angesichts der negativen Befunde im Bereiche der Elastika bei seinen Fällen zu verstehen. *Sachs* lehnt einen Zusammenhang seiner Fälle mit dem Pseudoxanthoma elasticum schon vom rein klinischen Standpunkt, aber auch auf Grund des mikroskopischen Bildes ab. Dagegen meinen *With* und *Kißmeyer*, daß mit ihm ihr eigener Fall und die

Digitized by Google

*Lewandowsky*schen Fälle verwandt seien. Vor allem ist es aber *Lewandowsky* selbst, der nicht jede Zusammengehörigkeit seines Naevus elasticus und des Pseudoxanthoma elasticum ausschließen möchte. *Lewandowsky* weist auf die gelbliche Farbe der Effloreszenzen beider Affektionen hin, ferner auf die histologisch nachgewiesenen Veränderungen des elastischen Gewebes bei seinem Naevus elasticus, und auf die Tatsache, daß die als Pseudoxanthoma elasticum beschriebenen Fälle vielfach unter sich sehr verschieden sind. Gegen einen Zusammenhang beider Leiden sprechen nach *Lewandowsky* das abweichende klinische Bild, das die meisten Fälle von Pseudoxanthoma elasticum zeigen, ferner der Umstand, daß die von ihm bei seinen drei Fällen von Naevus elasticus beobachtete „charakteristische Lokalisation" zwischen Mammille und Sternum beim Pseudoxanthoma elasticum niemals festgestellt worden ist, und drittens, daß beim Pseudoxanthoma elasticum im Gegensatz zu seinen Fällen fast immer die mittleren und tieferen Schichten der Kutis pathologisch verändert waren. Nun hat das erste Gegenargument noch nichts von seiner Gültigkeit verloren; aber in der Lokalisationsfrage ist insofern ein Wandel eingetreten, als Naevi elastici, d. h. Bindegewebsorgannaevi, jetzt schon an allen möglichen Stellen des Körpers zur Beobachtung gelangt sind, ohne daß freilich bisher ein sog. Pseudoxanthoma elasticum in der Regio mammaria, wo *Lewandowskys* Nävi saßen, aufgedeckt worden wäre. Und was endlich den dritten Punkt, den verschiedenen Sitz der Veränderungen in der Kutis, bei den beiden Affektionen anbetrifft, so kann ich ihm nach meinen obigen Ausführungen eine ausschlaggebende Bedeutung für ihre Trennung nicht zuerkennen. Dasselbe gilt für die von *Lewandowsky* nicht erwähnte Tatsache, daß sich die Veränderungen an den elastischen Fasern beim Pseudoxanthoma elasticum schon rein formal dem Auge ganz anders darbieten, als in den Fällen von Bindegewebsnaevus. Aber man möge hier doch nur bedenken, daß schon unter normalen Verhältnissen das elastische Gewebe in der Pars reticularis einen wesentlich anderen Aufbau hat, als in den höchstgelegenen Schichten der Kutis und im Papillarkörper. Trotz alledem bin ich natürlich *weit davon entfernt*, nun etwa die *Wesensgleichheit beider Krankheitsbilder strikte behaupten* zu wollen, möchte aber doch *mit Lewandowsky* meinen, daß *manche gemeinsamen Züge im Bilde beider Affektionen erkennbar* sind, und die *Frage der Zusammengehörigkeit beider Hautfehlbildungen zur Diskussion stellen*.

Digitized by Google

Zusammenfassend ließe sich etwa folgendes sagen:

Es werden zwei Fälle eingehend beschrieben, die zusammen mit den unter den Namen: Naevus elasticus, Dystrophie élastique folliculaire, Naevus pseudocolloide perifolliculaire, pflastersteinförmiger Bindegewebsnävus und Bindegewebsnävus in der Literatur niedergelegten Beobachtungen eine Einheit darstellen.

Diese Nävusart ist ein Organnävus, und zwar ein *Bindegewebsnävus*, d. h. eine Fehlbildung des Mesoderms, an der alle Teile des Bindegewebsorganes partizipieren können. Dementsprechend wird in den Veränderungen am elastischen Gewebe, die eine Gruppe dieser Fälle, darunter die eigenen, zum Teil vorherrschend zeigt, im Gegensatz zu *Sachs* nicht der Effekt eines sekundären, id est degenerativen Prozesses, sondern etwas, was diesen Fällen von Anbeginn zu eigen war, d. h. eine Teilerscheinung der Fehlbildung, erblickt.

Die Frage der Zugehörigkeit des sog. Pseudoxanthoma elasticum zu dieser Nävusform erscheint zwar im Augenblick nicht ohne weiteres im positiven Sinne lösbar, jedoch ohne Zweifel diskutabel.

Es wird vorgeschlagen, vorläufig diese Nävi analog dem Vorgehen von *Sachs* ganz allgemein als *Bindegewebsnävi* ohne irgendein Beiwort, oder aber als *Bindegewebsorgannävi* zu bezeichnen und die Aufstellung von Untergruppen zu vertagen, bis reichlicheres Material vorliegt.

Literaturverzeichnis.

F. Lewandowsky, Über einen eigentümlichen Nävus der Brustgegend. Arch. f. Derm. 1921. Bd. 131. S. 90. — *B. Lipschütz*, Über eine bisher nicht beschriebene Nävusform (pflastersteinförmiger Bindegewebsnävus). Arch. f. Derm. 1922. Bd. 139. S. 477. — *C. With* et *A. Kißmeyer*, Dystrophie élastique folliculaire thoracique (héréditaire?). (Naevus elasticus *Lewandowsky*.) Ann. de derm. et de syphiligr. 1922. Bd. 3. Nr. 4. S. 169. Ref. Zentralbl. 1922. V. 376 u. Derm. Ztschr. 1924. Bd. 40. S. 58. S. a. Zentralbl. 1921. II. 62 u. Derm. Wschr. 1921. Bd. 73. S. 1018. — *J. Montpellier* et *A. Lacroix*. Un cas de naevus pseudocolloide périfolliculaire (dégénérescence colloide miliaire du derme). Ann. de dermatol. et de syphiligr. 1923. Bd. 4. Nr. 6. Ref. Zentralbl. 1924. X. 439 u. Derm. Wschr. 1923. Bd. 77. S. 1180. — *O. Sachs*, Beitrag zur Frage der Bindegewebsnävi. Wiener Med. Wschr. 1925. Nr. 6 u. Zentralbl. 1925. XVIII. 486. — *C. Gutmann*, Zentralbl. 1925. XVII. 44. — *Nathan*, Zentralbl. 1925. XVII. 44. — *Jadassohn*, Zentralbl. 1925. XVIII. 486. — *J. Kyrle*, Vorlesungen über Histo-Biologie der menschlichen Haut und ihrer Erkrankungen. 1925. Bd. 1. S. 121 ff.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Jena.)

Der Einfluß ultravioletter Strahlen auf Symptome der Syphilis.

Von

B. SPIETHOFF.

Die Frage, inwieweit bei der Syphilis Allgemeinbehandlung mit ultravioletten Strahlen die spezifische unterstützen kann, ist wiederholt erörtert und verschieden beantwortet. Eine Zusammenstellung gibt Ravaut in den Annales de Dermatologie et de Syphilig. 1925, Nr. 8—9. Meine schon 12 Jahre zurückliegenden Versuche hatten ein durchaus negatives Ergebnis. Wenn ich von meinem Eindruck sprechen darf — weil ich über keine große Versuchsreihe verfüge, um von einem Ergebnis sprechen zu können —, so geht der dahin, daß die Wassermannsche Reaktion unter gleichzeitiger Bestrahlung eher langsamer zurückgeht als ohne Bestrahlung, und daß auch im weiteren Verlauf kein Umstand auftritt, der irgendwie zugunsten dieser kombinierten Behandlung zu verwerten ist. Ich halte die roborierende Wirkung der Strahlen dann für angezeigt, wenn *nach* der Kur über gewisse allgemeine Symptome, wie Schwäche, Abgeschlagenheit u. a., geklagt wird. Ein Fall, der nur selten eintritt.

In einer anderen Reihe von Fällen untersuchte ich den Einfluß der ultravioletten Strahlen auf verschiedene Erscheinungen der Lues *ohne* gleichzeitige spezifische Behandlung.

Einfluß auf Exantheme der Frühperiode:

1. *Roseola* ausgestreut über Rumpf und Extremitäten.

Am 8. 12. Bestrahlung des Rumpfes vorn und hinten mit der Jesionekschen Lampe, Abstand 50 cm, 9 Minuten; mäßige Reaktion.

Am 10. 12. Die beiden Rumpfseiten, je zweistellig, werden mit Wiusol-Lampe 50 8 bestrahlt; mäßige Reaktion.

Am 11. 12. werden Rumpf vorn und untere Extremitäten vorn mit Jesionek-Lampe 50 12 bestrahlt; kaum Erythem.

Am 13. 12. Rumpf vorn und hinten Wiusol 50 9; mäßiges Erythem auf dem Rücken, kaum Rötung auf der Brust.

Roseola fast geschwunden.

Digitized by Google

Nach drei weiteren Bestrahlungen in steigender Stärke, denen nur geringe Erytheme folgten, war am 22. 12., also 14 Tage nach der ersten Bestrahlung, die Roseola gänzlich unsichtbar geworden. Auf die erste Injektion von Neosalvarsan 0,45 Temperatur 39,6; kein *Herxheimer*.

2. *Lentikuläres Exanthem* disseminiert über den ganzen Körper, Riesenschanker am Oberschenkel.

28. 11. Höhensonne Abdomen 50/8; mäßiges Erythem.

29. 11. Höhensonne Rücken 50/9; starkes Erythem.

1. 12. Papeln werden flacher, *auch in den nicht direkt bestrahlten Bezirken.*

3. 12. Rumpf-Seiten Höhensonne je 50/9; gutes Erythem.

4. 12. Jesionek-Lampe 50/9 auf die unteren Extremitäten.

8. 12. Linker und rechter Unter- und Oberschenkel, Wiusol-Lampe je 50/15; starkes Erythem.

15. 12. Rücken oben 50/12 Wiusol, starkes Erythem.

23. 12. Alle Papeln abgeheilt. Auffallend war, daß die Papeln an den *nicht direkt* bestrahlten Stellen oder in Bezirken mit *schwächerem* Lichterythem *schneller* abheilten als die Papeln in Regionen, über die ein starkes Erythem gegangen war *(Reizwirkung)*.

29. 12. Alopecia specifica.

2. 1. Nachdem die Haut zur Ruhe gekommen war, Bestrahlung des Abdomens mit Wiusol-Lampe 50/12; gutes Erythem.

6. 1. Brust Wiusol 50/12.

7. 1. Auf dem Abdomen waren 24 Stunden nach der Bestrahlung am zweiten Tage Blasen aufgetreten, die deutlich an wieder exacerbierte Papeln gebunden waren. An den beiden Rumpfseiten zeigten sich heute zahlreiche Pusteln, die sich deutlich auf dem Grunde exacerbierter früherer Papeln entwickelt hatten. (Provozierende Wirkung des Lichtreizes auf die spezifischen Erscheinungen.)

7. 1. Auf die erste Injektion von Neosalvarsan 0,45 Temperaturanstieg bis 40°.

12. 1. Auftreten von Schwerhörigkeit (luetisch bedingt). Abheilen der Papeln und Pusteln.

3. *Kleinpapulöses Exanthem.* In zwei Fällen wurde auf ähnlich durchgeführte Bestrahlung ein Schwinden nach 21—28 Tagen beobachtet. *Auch hier wieder die Beobachtung, daß die Papeln in den nicht bestrahlten Bezirken schneller zurückgehen als in den bestrahlten.*

Auf die erste Neosalvarsan 0,45, aber kein Temperaturanstieg; kein Herxheimer.

Einfluß der indirekten Bestrahlung auf die Spirochäten.

1. In Fällen *ohne Exanthem:*

Fall mit hypertroph. nässenden Papeln an Hoden und Glied.

22. 4. Spir. pall. ++++. Brust und Bauch werden mit der Wiusol-Lampe 50/5 bestrahlt; mäßig starkes Erythem.

24. 4. Rücken zweistellig Wiusol je 50/4; gutes Erythem.

28. 4. Bei täglichen Prüfungen auf Spir. waren heute zum ersten Male in keiner Stelle Spir. zu finden.

Digitized by Google

b) Starke Beete hypertroph. Papeln an Vulva und Anus. Spir. pall. ++++.

27. 6. Bauch, Brust Wiusol je 50/4; gutes Erythem.

30. 6. Rücken zweistellig Wiusol je 50/4; gutes Erythem.

3. 7. Beide unteren Extremitäten Wiusol 50/4; keine Reaktion.

6. 7. Zum ersten Male im Reizserum *keine* Spir. Papeln beginnen trocken und flach zu werden.

7. 7. Spir. pall. 0, beide Rumpfseiten Wiusol je 50/6; gute Reaktion.

8. 7. Spir. pall. ++.

9. 7. Spir pall. +.

10. 7. Brust und Rücken Wiusol je 50/6; gute Reaktion.

13. 7. Spir. pall. +.

14. 7. Spir. pall. +. Papeln weiter zurückgezogen.

Einsetzen der spezifischen Behandlung.

2. In Fällen *mit Exanthem:*

a) Hpyertroph. nässende Papeln am Skrotum und dem Oberschenkel. Spir. pall. +++. Kleinpapulöses Exanthem am Rumpfe.

2. 4. Bauch Wiusol 50/4; gutes Erythem.

4. 4. Rücken Wiusol 50/4; gutes Erythem.

7. 4. Wenige Spir.

Brust Wiusol 50/4; gutes Erythem.

9. 4. Spir. 0.

11. 4. Rücken Wiusol 50/4; gutes Erythem.

13. 4. Spir. 0.

Provozierende Einwirkung der Bestrahlung auf bereits abgeklungene Exantheme.

Ottilie Sch., ausgebreitetes, psoriasiformes kleinpapulöses Exanthem, behandelt vom 30. 5. bis 8. 8. Das Exanthem war schon längere Zeit mit leichter Pigmentierung abgeheilt, als Pat. am 8. 8. ein Sonnenbad nahm. Es folgte ein starkes Erythem und die Papeln traten sehr deutlich wieder hervor, Temperatur war nicht erhöht. Nachdem das Erythem vollständig abgeklungen und die Papeln wieder ganz flach geworden waren, wurde am 20. 8. der Rumpf von vorn und hinten mit Jesionek-Lampe je 50/10 bestrahlt; auch jetzt wieder starkes Erythem und Provokation der Papeln, Temperatur 38,1. Die Behandlung nahm inzwischen ihren Fortgang, am 11. 10. wurde von neuem der Rumpf vorn und hinten mit Jesionek-Lampe 50/5 behandelt, mit der Folge, daß ein starkes Erythem, aber keine Provokation der früheren Papeln eintrat. Auf diese Beobachtung wird noch zurückzukommen sein, wenn der Einfluß der Bestrahlungen auf die Wa.R. besprochen wird.

Noch in anderen Fällen trat die provozierende Wirkung auf abgeklungene Exantheme auf — es waren immer papulöse, an den makulösen wurde diese Wahrnehmung nie gemacht —, was sich dadurch erklären dürfte, daß sich Flecke inmitten eines stärkeren Erythems nicht abheben und nach Abklingen des Lichterythems auch die Reaktionen an den luetischen Herden schon abgeklungen sind.

Digitized by Google

Einfluß der Bestrahlungen auf die Wassermannsche Reaktion:

1. Auf die Wa.R. vor dem Einsetzen der spezifischen Behandlung.

Unter 4—6wöchiger alleiniger Bestrahlung der oben geschilderten Fälle trat in dem Wassermann-Wert eine nennenswerte eindeutige Verschiebung nicht ein.

2. Einfluß auf die unter der spezifischen Kur sehr abgeschwächte oder schon negativ gewordene Wa.R.

Es stehen neun Fälle zur Verfügung. Viermal trat eine mehr oder weniger deutliche Provokation ein, fünfmal blieb sie aus. In den vier reagierenden Fällen lagen die Verhältnisse so:

Psoriasiformes Lichensyphilid.

14. 5. Wassermann-Wert [1]) 54. Beginn der spezif. Behandlung.

5. 8. Wassermann 5. Inzwischen spezif. behandelt.

An diesem Tage Sonnenbad (vgl. Fall Ottilie Sch., oben geschildert), starkes Erythem und Provokation des Syphilids, kein Temperaturanstieg.

12. 8. Wassermann 51.

14. 8. Wassermann 9.

18. 8. Wassermann 2.

20. 8. Rumpf wird vorn und hinten mit Jesionek-Lampe je 50/10 bestrahlt; starkes Erythem, Temperatur 38. Provokation des Syphilids, aber schwächer als nach der ersten Belichtung.

Abends Wassermann 19.

21. 8. Abends Wassermann 34.

25. 8. Wassermann 0. (Auswertung nach unten.)

28. 8. Wassermann $\frac{0}{6}$. (Auswertung nach oben.)

15. 9. Wassermann $\frac{0}{0}$.

10. 10. Wassermann $\frac{0}{0}$.

11. 10. Jesionek-Lampe 50/5, Rumpf vorn und hinten; starkes Erythem. Ausbleibende Herdreaktion des Syphilids.

12. 10. Wassermann $\frac{1}{3}$.

13. 10. Wassermann $\frac{0}{0}$.

Papulo-pustulöses Syphilid.

26. 9. Wassermann 65. Beginn der spezif. Kur.

25. 10. Wassermann 37.

7. 11. Wassermann 0.

Jesionek-Lampe, Rumpf vorn und hinten je 50/8.

7. 11. Gutes Erythem; keine Reaktion an dem mit Pigmentierung abgeheilten Syphilid. Wassermann 0.

9. 11. Wassermann 2.

10. 11. Wassermann 0.

14. 11. Wassermann $\frac{8}{16}$.

21. 11. Wassermann 14.

1. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$.

6. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$.

Jesionek-Bestrahlung des Rumpfes vorn und hinten je 50/10.

7. 12. sehr starkes Erythem; keine Reaktion des früheren syphilit. Exanthems. Wassermann $\frac{0}{0}$.

8. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$

[1]) *Spiethoff*, Klin. Wschr. 1922 und Münch. med. Wschr. 1922, 41.

Digitized by Google

Lentikuläres Syphilid.

6. 8. Wassermann 51. Beginn der spezif. Behandlung.
10. 11. Wassermann $\frac{0}{0}$.
19. 11. Wassermann $\frac{0}{0}$.
Jesionek-Bestrahlung Rumpf vorn und hinten je 50/5.
20. 11. gutes Erythem; keine Reaktion am abgeklungenen Syphilid. Wassermann $\frac{0}{0}$.
21. 11. Wassermann $\frac{0}{4}$.
22. 11. Wassermann $\frac{0}{2}$.
1. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$.
15. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$.
Jesionek Rumpf vorn und hinten je 50/8.
16. 12. starkes Erythem; keine Herdreaktion am früheren Syphilid. Wassermann $\frac{0}{0}$.
17.—20. 12. Wassermann $\frac{0}{0}$.

Roseola.

25. 9. Wassermann 59. Beginn der spezif. Kur.
19. 11. Wassermann $\frac{1}{1}$.
Jesionek Rumpf vorn und hinten je 50/5.
20. 11. gutes Erythem; keine Herdreaktion der abgeklungenen Roseola zu sehen. Wassermann 1.
22. 11. Wassermann $\frac{3}{8}$.
24. 11. Wassermann $\frac{0}{2}$.
27. 11. Wassermann $\frac{0}{8}$.
8. 12. Wassermann $\frac{0}{3}$.

Latente Spätlues.

14. 7. Wassermann 46. Beginn der spezif. Behandlung.
6. 10. Wassermann $\frac{0}{0}$.
23. 10. Wassermann $\frac{0}{0}$.
24. 10. Jesionek Rumpf vorn und hinten 50/9.
25. 10. Ausgesprochenes Erythem, Temperatur 37,8. Wassermann $\frac{0}{3}$.
26. u. 27. 10. Wassermann $\frac{0}{1}$.
30. 10. Wassermann $\frac{0}{0}$.

Die ohne Provokation der Wa.R. verlaufenden Fälle verhielten sich so: unter 5 Fällen lag dreimal vor der spezifischen Behandlung ein syphilitisches Exanthem vor, und zwar zweimal ein makulo-papulöses und einmal eine Roseola. Der Zeitpunkt der ersten Bestrahlung entsprach ganz den Verhältnissen der erfolgreich provozierten Fälle. Hervorzuheben wäre das Ausbleiben eines Anstieges der Wa.R., obwohl das vor der Bestrahlung völlig abgeklungene makulo-papulöse Syphilid durch Hervortreten der Papeln eine deutliche Reaktion zeigte.

Daß das *Ausbleiben einer Wassermann-Provokation* auf ein starkes Lichterythem, gesetzt einige Zeit nach Beendigung der Kur, ein *späteres Serorezidiv nicht ausschließt* — es liegen hier

Digitized by Google

die Verhältnisse genau so wie bei dem Provokationsversuch mit Salvarsan —, zeigt folgender Fall:

Frische sek. Lues mit Roseola. Ende der Kur am 21. 6.; Wassermann $\frac{0}{0}$. Am 11. 8. und 22. 9. Wassermann $\frac{0}{0}$. Am 23. und 27. 10. Wassermann $\frac{1}{1}$. Wegen dieses sehr geringen Ausschlages der Wa.R. werden am 29. 10. der Rumpf vorn und hinten mit Jesionek-Lampe je 50 5 bestrahlt. Sehr starke Reaktion. Am 30. und 31. 10. und 1. 11. Wassermann $\frac{0}{0}$. Am 1. 12. Wassermann $\frac{1}{3}\frac{2}{6}$. Allerdings ist der Fall insofern nicht beweisend, als nicht mindestens 7 Tage fortlaufend die Wa.R. beobachtet war, was nach den oben geschilderten Fällen (Teil 2, papulo-pustulöses Syphilid) in Analogie der Provokation nach Salvarsan doch nötig ist.

Während wir einen eindeutigen provozierten Anstieg in den Werten der Wa.R. zur Zeit hoher Werte vor oder unter der spezifischen Behandlung als Folge der Bestrahlung nicht feststellen konnten, trat eine Aufwertung nach der Bestrahlung zu einer Zeit ein, in der die Wa.R. innerhalb gewisser Grenzen stark, aber nicht allzu stark, abgeschwächt war. Dieses scheint mir das wesentliche Kriterium zu sein, als Maßstab für den Infektionszustand, weniger die Zeit, die zwischen Beginn der Kur und der Bestrahlung liegt, wenn auch in vielen Fällen ein Parallelismus dieser beiden Faktoren naturgemäß vorliegt. An den obigen Beispielen ist zu ersehen, daß nach einer Bestrahlung beim Wassermann-Wert 5 ein Anstieg auf 51, bei Wassermann-Wert 0 (nach unten ausgewertet, die Auswertung nach oben war noch nicht erfolgt, war aber aller Voraussicht nach nicht negativ, weil 14 Tage vorher der Wassermann noch den Wert 37 hatte) der Anstieg auf $\frac{8}{1\,6}$ und 14 erfolgte, beim Werte von $\frac{0}{0}$ nur auf $\frac{2}{4}$ usw. In den hinsichtlich der Wa.R. erfolglos provozierten Fällen war in 4 Fällen bestrahlt, nachdem die Wa.R. *schon eine Zeit* $\frac{0}{0}$ war, in einem Fall bei $\frac{0}{1\,5}$. Bei dieser Überlegung sei nochmals auf den Fall hingewiesen, in dem trotz provozierten Aufflackerns des syphilitischen Exanthems im Bestrahlungsbezirk die negative Wa.R. ($\frac{0}{0}$) nicht anstieg, obwohl 7 Tage lang nach der Bestrahlung beobachtet war. Der provokatorische Anstieg der Wa.R. scheint mir in hohem Maße von dem Vorausgehen eines spezifischen Exanthems, von der Art des Exanthems und von der durch die Bestrahlung bedingten Provokation des Exanthems unabhängig zu sein. Dies und die Einflußmöglichkeit der indirekten Bestrahlung auf die Spirochäten, auch ohne daß luetische Exantheme vorliegen, spricht für die Unabhängigkeit einer Bestrahlungswirkung von unmittelbar durch die Strahlen getroffenen und gereizten syphilitischen Hautherden.

Ergebnislos verliefen die Versuche, durch wochenlang wie-

Digitized by Google

derholte Lichterytheme den Organismus in dem Sinne umzustimmen, das Refraktärsein auf spezifische Mittel aufzugeben. Es handelte sich um Fälle, in denen luetische Hauterscheinungen oder die Wa.R. auf die spezifische Behandlung nicht wichen.

Eine Nutzanwendung aus den Beobachtungen dieser zweiten Versuchsreihe ziehe ich nicht oder noch nicht. Es sind zweifellos Einflüsse auch im Sinne eines Heilungsvorganges vorhanden; aber diese durch die Lichtbestrahlung angeregten, verstärkten, natürlichen Abwehrbestrebungen des Organismus reichen, wie auch die sich selbst überlassenen Heilungsbestrebungen des Körpers, nie oder ganz selten aus, um der Infektion Herr zu werden. Eine „spezifische" Behandlung kann *nie* durch eine, ich möchte sagen unspezifische Reiztherapie ersetzt, auch nicht durch eine gleichzeitige Lichtbehandlung ergänzt oder unterstützt werden.

Man kann in den Versuchen eine Stütze für die Berechtigung der Allgemeinbestrahlung bei manchen Infektionskrankheiten sehen, gegen die uns „spezifische" Mittel, wie bei der Lues, noch nicht zur Verfügung stehen.

IV.

Zur Kenntnis der menschlichen Schweißdrüsen [1]).

Zweite Mitteilung.

Von

FELIX PINKUS.

Im vergangenen Jahr habe ich ein Modell von apokrinen Schweißdrüsen demonstriert und die Anschauungen von *Schiefferdecker* über die beiden Sorten von Schlauchdrüsen in der Haut des Menschen besprochen. Je mehr ich untersuche, desto sicherer erscheint mir diese Einteilung der Schlauch- oder Knäueldrüsen des Menschen in die beiden Arten *Schiefferdeckers*, ekkrine Schweißdrüsen, über den ganzen Körper verteilt, und apokrine Drüsen mit Anordnung an besonderen Stellen. Diese Unterscheidung ist wohl auch sonst allgemein angenommen worden (*Kyrle*, *Schaffer*). Meine Modelle hatte ich beim

[1]) Vortrag, gehalten in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 8. Dezember 1925.

Digitized by Google

Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Dresden aufgestellt gehabt. An zweien von diesen beabsichtige ich hier bestimmte Punkte der Haar- und Drüsenanatomie nochmals zu besprechen.

1. Rekonstruktion eines Hautstückes vom männlichen Unterschenkel.

Ein etwas stärkeres Haar nebst zwei kleinen anhängenden Follikeln: Alle drei zusammen stellen die für den Menschen

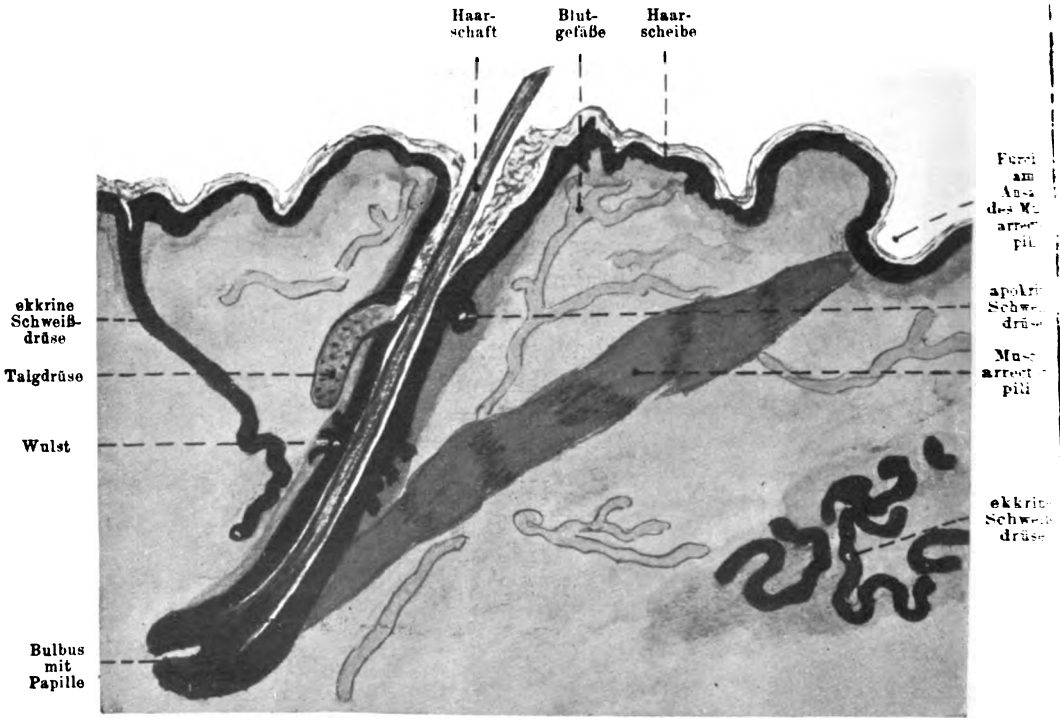


Abb. 1. Unterschenkel ♂. 40mal vergrößert, halbschematisch aus 10 Schnitten zusammengesetzt.

typische Dreihaargruppe dar. An dem größten Follikel hängt eine kleine Talgdrüse. An der Rückwand dieses Follikels befindet sich ein kleiner Auswuchs, der die für uns wichtigste Stelle des Modells ist, aber so klein und versteckt, daß er am fertigen Modell fast ganz verdeckt ist.

Der Follikel ist von einem breiten Schleier von Haarmuskulatur (arrector pili) ganz eingehüllt, der sich in der Höhe des sogenannten Haarbeetes oder Wulstes an den bindegewebigen Haarbalg ansetzt. Rund um die Follikelgruppe, etwa in der Höhe des größten Haarfollikels, liegt eine vollkommene Schicht von

Digitized by Google

Schweißdrüsen, die alle an der Hautoberfläche, keine einzige in den Follikel selbst einmündet (ekkrine Drüsen). Es gehört also ein höchst komplizierter Apparat zu dem kleinen Lanugohaar, das aus der Haut herausschaut, und bei dem Gedanken, daß so viel grobe Gebilde an jedem Lanugohaar daranhängen und daß damit die Anhangsgebilde des Haares noch bei weitem nicht alle aufgezählt sind (denn die genannten sind ja vorzugsweise nur die epithelialen, Nerven, Gefäße noch gar nicht dargestellt), gewinnt man die Überzeugung, daß jedes Haar ein wichtiges physiologisches Zentrum sein muß.

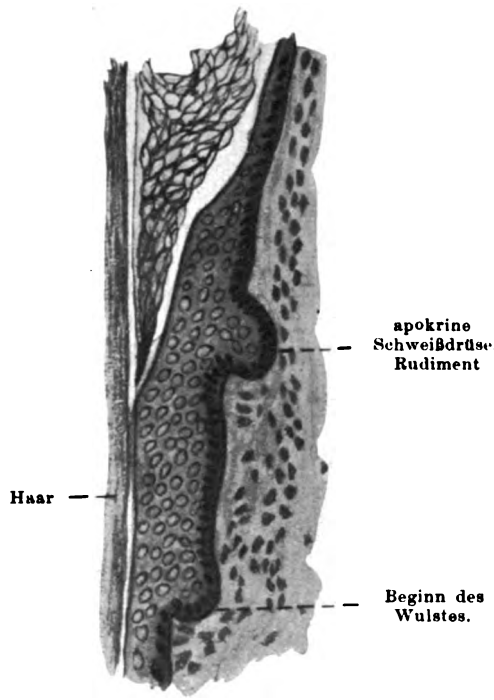


Abb. 2.

Das, was hier dargestellt ist, stellt das Gebiet dar, welches ich mit dem Namen des Haarbezirks vor Jahren bezeichnet habe, ein Name, der nach der neuen großen Übersicht von Danforth allgemein angenommen zu sein scheint.

Die in diesem ersten Modell dargestellten Anhangsgebilde der Haarfollikelgruppe bleiben erhalten, auch wenn die Haarfollikel dieses epithelialen Zentrums atrophieren, wie wir im zweiten Modell sehen werden.

2. Das zweite Modell stellt die Follikelgruppe eines Falles von Alopecia totalis dar. Es handelt sich um eine Patientin, die

Digitized by Google

nach dem Schock eines gegen die Juden gerichteten Pogroms alle Haare verloren hatte. Die Follikel sind zu erkennen, aber ganz klein. Sie sitzen am obersten Teil des bindegewebigen Haarbalgs, der als Bindegewebsstrang deutlich erkennbar schräg in der Kutis liegt, an sein unteres Ende setzt sich der Arrector pili an, der an Größe nicht gelitten zu haben scheint. Er ist etwas kleiner als die Muskeln des ersten Modells, es handelt sich aber hier um den Oberschenkel einer Frau, die wohl auch vorher an dieser Stelle schwach behaart gewesen ist. Daher wohl die größere Zartheit aller Gebilde als an dem ersten Modell. Rund um die Follikelgruppe sieht man wieder den Kreis von ekkrinen Schweißdrüsen angeordnet. Atrophiert ist nichts als der epitheliale Follikel, aber dieser ist nur zurückgezogen und eventuell bereit zu neuer Funktion.

Nun hatte ich an dem großen Haarfollikel des ersten Modells noch einen kleinen epithelialen Knopf erwähnt, der an der Rückseite des Follikels sich befindet. Man sieht diese Bildung, wie gesagt, schlecht am Modell selbst. Sie ist sehr gut im Schnitt zu sehen. Deshalb habe ich ihn hier in einem schematischen Längsschnitt des Modells dargestellt.

(Abb. 1) Längsschnitt des Haarfollikels, an ihm hängt vorn die kleine Talgdrüse. Über dem Ansatz des großen Musc. arrector pili, im Schnitt vorn und hinten, d. h. also plastisch rund um den Follikel herum, sieht man die epithelialen Hervorragungen des Wulstes. Hinten am Haar, dicht unter dem Follikeltrichter, ist der zu besprechende kleine Epithelzapfen erkennbar.

Vor dem Haarfollikel liegt der Ausführungsgang einer in das Epithel einmündenden Schweißdrüse, hinter ihm die Knäuel eines anderen Schweißdrüsenkonglomerates. Am Epithel, zwischen Follikel und Schweißdrüse, die Erhebung der Haarscheibe. Am Muskelansatz an das Epithel sieht man die bisher noch unbeachtet gebliebene Vertiefung des Epithels, die vermutlich der Zug des Muskels hervorbringt. In der Kutis ist ein Teil der Blutgefäße angedeutet.

Der *Epithelknopf an der Hinterfläche des Haarfollikels* unterscheidet sich nicht vom übrigen Follikelepithel, aber die Richtung der Kerne der Epithelzellen hebt ihn als etwas Besonderes hervor. Unter ihm sind sie schräg aufwärts nach innen, über ihm sind sie schräg abwärts nach innen gerichtet (Abb. 2).

Ich bin geneigt, diesen Epithelknopf als das *Rudiment einer apokrinen* Schlauchdrüse anzusehen.

Er liegt genau da, wo wir sonst die apokrine Drüse aus-

Digitized by Google

münden sehen, wie z. B. an Schnitten durch embryonale Haaranlagen vom Labium majus. An dieser sehen wir den Haarfollikel mit Papille, Wulst, Talgdrüse und gut ausgebildeter apokriner Drüse.

Schiefferdecker hat bereits mitgeteilt, daß an den Körperhaaren die apokrinen Drüsen sich aus dem Haarfollikelepithel herausbilden, später in der Embryonalentwicklung sich aber wieder zurückbilden.

Ich möchte zu bedenken geben, ob es sich bei dem kleinen Gebilde, welches ich hier beschrieben und abgebildet habe, um einen noch erhaltenen kleinen Rest einer solchen apokrinen Drüse handelt.

V.

(Aus der Dermatologischen Klinik in Graz [Vorstand: Prof. Dr *R. Matzenauer*].)

Zur Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes.

Von

Dr. KARL SCHREINER,
Assistent.

Da wir nunmehr an 50 Patienten, die zumeist an Lupus erythematodes erkrankt waren, mit Krysolgan behandelt haben und fast ein Drittel derselben schon ca. 2 Jahre beobachten können, möchten wir unsere dabei gesammelten Erfahrungen in Kürze mitteilen. Auf eine Besprechung der bisher erschienenen ziemlich umfangreichen Literatur wollen wir nicht weiter eingehen, und uns nur auf kurze Hinweise im Laufe der Besprechung beschränken. Daß die Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes sowohl in bezug auf ihren therapeutischen Wert als auch insbesondere in bezug auf die Wirkungsweise des Krysolgans überhaupt verschieden beurteilt wird, ist bekannt. Ersteres ist durch die ungleichmäßigen Heilungsresultate begründet, letzteres durch den Umstand, daß die diesbezüglichen Theorien nicht genügend begründet sind. Von größter Bedeutung ist jedenfalls (wobei wir auf die Frage bezüglich der Ätiologie des Lupus erythematodes nicht eingehen wollen) die Feststellung *Koizumis*

Digitized by Google

(W. Kl. W. Nr. 46, 1924), daß dem Krysolgan (1% Lösung) keine bakterizide Kraft gegenüber den Tuberkulosebazillen zukommt.

Die Wandlungen, welche die Krysolganbehandlung im Laufe der Jahre durchmachen mußte, insofern als die Anfangsdosis allmählich von 0,1 (0,05) auf 0,0001 herabgesetzt wurde, haben wir praktisch zum größten Teile mit verfolgt. Zahlreiche Fälle, bei denen erstmalige Behandlungen (mit hohen oder mit niederen Dosen) versagten, konnten später einer geänderten neuerlichen Krysolganbehandlung zugeführt werden. Kombinationen mit anderen Behandlungen wurden nur bei 4 Fällen versucht, und zwar mit Röntgenbestrahlungen und der Holländerschen Kur. Diese haben jedoch für die Gesamtbeurteilung keine Bedeutung.

Mit den hohen Anfangsdosen (0,01—0,05) haben wir 5 Fälle behandelt. Es handelte sich stets um Patienten, bei denen der Lupus erythematodes seit Jahren (2—7) bestand, größtenteils stark ausgebreitet war, und die Krankheitsherde hyperkeratotische Auflagerungen zeigten. Dieselben bekamen in ungefähr 8—12tägigen Pausen steigende Dosen bis 0,1 (Höchstdosis 1,0). Von diesen 5 Patienten war bei einer Behandlungsdauer von über einem halben Jahre keiner geheilt, bzw. nur wenig beeinflußt.

Patient B. P. gab nach der dritten Injektion Seitenstechen und Gliederschmerzen an, die erst aufhörten, als kleinere Dosen angewendet wurden. Klinisch konnte kein Befund erhoben werden. Bei der Patientin B. V. traten nach der zehnten Injektion ausgedehnte entzündliche erythematöse Flecken um den Schultergürtel auf, weshalb die Behandlung zunächst unterbrochen wurde. Bei beiden wurde nach einer längeren Pause die Behandlung mit kleineren Dosen, und zwar 0,005 wieder aufgenommen. Dieselbe blieb bei B. P. nach anfänglich leichterer Besserung ohne Erfolg; führte jedoch bei der B. V. zur vollständigen Heilung (Gesamtdosis der zweiten Kur 0,035 innerhalb von 3½ Monaten). Unter Hinterlassung dunkler Pigmentationen sind sämtliche Herde, auch die Neuaussaat, restlos abgeheilt. Letzte Kontrolle nach zirka 1½ Jahren ergibt den gleichen Befund: Vollständige Ausheilung, Pigmentationen etwas aufgehellt. Als nun der Vorschlag zur Erniedrigung der Dosen, besonders der Anfangsdosen kam, gingen wir zunächst mit der Anfangsdosis auf 1 bzw. ½ mg herab, die wir allmählich in zirka 14—16tägigen Intervallen auf 0,01—0,05 steigerten. Von den in dieser Art behandelten Fällen blieben vier gleich nach Beginn der Behandlung aus. Bei den acht anderen handelte es sich zweimal um Lupus disseminatus der Gesichtshaut und Schleimhautherde an der Unterlippe (Dauer zirka 2 Jahre), zweimal um Kronenstückgroße Herde an der Nase (bei St. A. mehrjährige Dauer, bei L. E. 1 Jahr). Bei drei Fällen um ausgebreitete hyperkeratotische Herde des Gesichtes mit 2—4 jähriger Dauer, und in einem Falle um ein Granuloma annulare. Mit Ausnahme des letzten Falles, bei dem die Behandlung wegen Erfolglosigkeit abgebrochen wurde, stehen alle sieben P. noch in Beobachtung bzw. in Behandlung. Geheilt ist L. E. nach einer Gesamtdosis von 0,0035; fünf Injektionen in

Digitized by Google

9 Wochen, ohne Hinterlassung von Pigmentationen. Beobachtet durch 1 Jahr. Ohne Rezidive. Seine Partnerin St. A. ist zwar weitgehend gebessert; Behandlung muß aber immer wieder aufgenommen werden, da Neigung zu Rezidiven besteht. Änderung der Dosierung konnte das Resultat nicht bessern. Von den drei Fällen mit ausgebreiteten Gesichtsherden war W. J. ungefähr vor einem Jahre geheilt entlassen; ist aber vor zirka einem Monate mit ausgebreiteten Rezidiven wiedergekommen. Die zweite Patientin O. Z. weitgehend gebessert (auch ein bestehender Lungenprozeß), während die dritte nach deutlicher Besserung stets wieder Rezidive bekommt, einmal mit Neuaussaat verbunden. Interessant sind die beiden erstgenannten Fälle mit den Schleimhautherden. Während die Herde im Gesicht, bei F. F. gänzlich abgeheilt, bei W. M. gebessert sind, ist beim ersten wohl die Verdickung der Unterlippe (allerdings erst auf höhere Dosen) geschwunden, die Krankheitsherde als solche wenig beeinflußt geblieben; beim zweiten Fall am Schleimhautherd keine Änderung eingetreten.

Im großen und ganzen waren demnach die Erfolge mit der schwächeren Dosierung besser. Wir sahen, den geheilten Fall aus der ersten Gruppe folgerichtig mit eingerechnet, unter 7 bzw. 8 behandelten Fällen 2 vollständig geheilt, 1 Fall geheilt, jedoch mit Rezidive nach einem Jahre, 1 Fall weitgehend gebessert, die übrigen 3 Fälle mehr oder weniger beeinflußt.

Angeregt durch diese Resultate, nahmen wir nun den Vorschlag *Feldts* (D. m. W. H. 26, 1924, Broschüre über die Goldbehandlung der Tuberkulose und Lepra V. C. Marhold, Halle a. d. S.) auf, mit 0,1 mg die Behandlung zu beginnen. Wir taten dies um so lieber, da uns gerade Fälle von akutem Lupus erythematodes zur Verfügung standen. Mit diesen Anfangsdosen (manchmal sogar um die Hälfte kleineren) und ungefähr in denselben Zeitintervallen wie oben haben wir *31 Patienten* behandelt, und sind mit denselben, wo es notwendig war, nur langsam angestiegen. Von diesen 31 Patienten litten 26 an Lupus erythematodes, 1 an Dermatitis exfoliativa, 2 an Lupus vulgaris und 2 an Psoriasis. Wir geben im folgenden nur über die Lupes-erythematodes-Kranken eine Übersicht. 6 haben die Kur vorzeitig unterbrochen, und zwar 3 nach 2 Injektionen, nach welchen eine Beeinflussung nicht zu konstatieren war, bei 3 war eine deutliche Besserung nach der 3. bzw. 4. Injektion zu sehen. Von den übrigen 18 Fällen stehen alle noch in Beobachtung bzw. in Behandlung.

Als geheilt sind anzusehen: *1.* B. J., Dauer der Erkrankung 14 Tage, L. e. ac. Gesamtdos. 0,025 in 7 Inj. *2.* K. J., Dauer der Erkr. 2½ Jahre, L. e. disc. Gesamtdos. 0,0957 in 12 Inj., reagiert erst auf höhere Dosen. *3.* Z. C., Dauer 10 Jahre, L. e. mit hyperkerat. Auflagerungen. Gesamtdos. 0,029 in 12 Inj. *4.* R. J., Dauer 7 Jahre, L. e. disc. Gesamtdos. 0,0253 in 10 Inj. *5.* K. J., Dauer 2 Jahre, L. e. der Unterlippenschleimhaut. Gesamtdos. 0,25 in 9 Inj.,

Digitized by Google

mit rascher Steigerung der Dosen bis 0,08, einmal 0,1. 6. R. F., Dauer 10 Tage, L. e. Gesamtdos. 0,0004 in 3 Inj. Von diesen haben also Fall 1 und 6 auf kleinste Dosen im Sinne der Heilung reagiert; Fall 2, 3, 4 zwar auf die kleinen Dosen angesprochen, sind aber erst auf höhere Dosen (0,005) geheilt worden; während Fall 5 mit dem Schleimhaut-L. erst auf hohe Dosen angesprochen hat und mit diesen zur Heilung gebracht werden konnte. Von den übrigen sind acht Patienten weitgehend gebessert, davon zwei nahezu geheilt. Letztere, sowie noch zwei andere zeigten akute Formen des L. e. und besserten sich ebenfalls schon mit kleinsten Dosen. Bei den sechs übrigen ist die Besserung schon nach den kleinen Dosen eingetreten; eine Heilung konnte aber weder mit diesen noch mit höheren Dosen erreicht werden. Von den restlichen sechs Fällen zeigten drei geringe Besserung, zwei keine Beeinflussung, weder auf niedrige noch auf hohe Dosen. Ein Fall ist erst kurz in Behandlung.

Wir sehen demnach, daß in dieser Gruppe ein großer Prozentsatz auf die Behandlung mit den kleinsten Dosen, zum Teil mit Heilung, zum Teil mit weitgehender Besserung anspricht. Dabei ist zu betonen, daß von diesen Patienten keiner über irgendwelche Beschwerden im Verlaufe der Behandlung geklagt hatte, und auch objektiv keinerlei Reizerscheinungen festgestellt werden konnten. In der Erwägung, daß die Krysolganbehandlung doch auch bereits ihre Opfer gefordert hat und anderseits die kleinste noch wirksame Anfangsdosis das Gefahrenmoment verringern kann, sahen wir uns bestimmt, die Anfangsdosis von 0,1 mg stets beizubehalten. Die weitere Behandlung wird auf Grund unserer bisher gewonnenen Erfahrungen von folgenden Richtlinien geleitet:

1. Akute Formen des Lupus erythematodes werden ausschließlich mit 0,1 mg eventuell 0,05 mg behandelt, auch wenn ein sichtbarer Einfluß in der ersten Zeit nicht zu bemerken ist. Bei 6 behandelten Fällen treten niemals Reizerscheinungen auf, 2 sind geheilt, 2 nahezu geheilt, und 2 zeigen weitgehende Besserung bzw. Stillstand der Ausbreitung.

2. Bei veralteten Fällen wird die Dosis, wenn nicht nach der 3. bis 4. Injektion (0,1–0,5 mg) eine deutliche Beeinflussung zu sehen ist, langsam gesteigert. Denn wir sehen, daß bei einer Reihe von Fällen die Wirkung schon mit diesen Dosen erreicht werden kann und oft durch höhere Dosen nicht gesteigert wird. Hierzu müssen wir bemerken, daß unsere oben angegebenen Gesamtdosen in ihrer Höhe beeinflußt sind durch den Umstand, daß wir nach vollständiger Heilung meist noch mindestens 2 Injektionen verabfolgen, die gewöhnlich doppelt so hoch dosiert sind als die letzte Dosis vor der Heilung.

Digitized by Google

3. Bei Schleimhautherden, bzw. Epithelverdickungen, Verdickungen der Unterlippe sahen wir mit kleinen Dosen niemals Erfolg. Wir beginnen zwar aus Gründen der Vorsicht mit denselben, steigern aber, wenn keine unangenehmen Begleiterscheinungen auftreten, rasch die Dosen eventuell bis 0,1 mg.

Es könnte der Vorwurf erhoben werden, daß wir durch diese vorsichtige Anfangsdosierung die Behandlung verzögern oder das Resultat ungünstig beeinflussen. Ersteres erscheint uns angesichts einer Krankheitsdauer von meist mehreren Jahren gegenüber dem immerhin bestehenden Gefahrenmoment von geringer Bedeutung, letzteres auf Grund der praktischen Ergebnisse als kaum bestehend. Fassen wir alle unsere gemachten Erfahrungen zusammen, so müssen wir mit *Volk* (Die extrapulmonale Tuberkulose: Tuberkulose der Haut 2. Teil, Zeitschrift für alle Fragen der spez. Tuberkuloseforschung, H. 3) sagen, daß das *Krysolgan* sicher eine außerordentliche *Bereicherung der Therapie des Lupus erythematodes* ist. Allerdings möchten auch wir nicht auf die bisher bewährten Methoden wahllos verzichten, wenngleich wir der Ansicht sind, daß bei obiger vorsichtiger Behandlung und genauer Kontrolle, das Gefahrenmoment in der Krysolganbehandlung wesentlich eingeschränkt wird. Unerläßlich erscheint auch uns eine strenge Individualisierung, und wir betonen deshalb, daß unsere kurze Zusammenfassung keinesfalls als Schematisierung aufzufassen ist. Unser Bericht soll lediglich einen Beitrag zu den gesammelten Ergebnissen bilden, aus deren Zusammenfassung eine möglicherweise beste Anwendung des Krysolgans gefunden werden kann.

NORTHWESTERN UNIV. MED. SCHOOL LIBRARY

Digitized by Google

VI.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn [Direktor: Prof. *E. Hoffmann*].)

Über einen Fall von großen trophischen Ulzerationen im Gefolge von Encephalitis lethargica.

Von

Dr. P. LAMMERSMANN.

Hierzu 2 Textabbildungen.

Fälle von vasomotorisch-trophischen Störungen nach Encephalitis lethargica finden sich bisher in der Literatur selten erwähnt. *P. Büchler* führt in einer Arbeit (Klin. Wschr. 1925, Nr. 31) einige wenige derartige Beobachtungen auf. So sah er bei einem bosnischen Soldaten nach einer Encephalitis lethargica eine symmetrische Gangrän beider Hände. Ähnliche Angaben finden sich in derselben Arbeit von *Wielig* und eine weitere von *Biernig*, die aber eine Gangrän am Unterschenkel betrafen. Noch seltener sollen trophische Störungen am Knochensystem (Hand- und Gesichtsknochen) vorkommen. Blasenbildung an den Händen hat *Adler* (Arch. f. Dermatol. Bd. 146) beschrieben und auf trophische Einflüsse zurückgeführt.

In der Literatur habe ich aber bisher keinen Fall finden können, wo nach Encephalitis lethargica ein trophisches Ulkus an Nase und Mundschleimhaut auftrat, mit weitgehender Zerstörung des Naseninnern und Perforation des harten Gaumens, wie wir es an der Bonner Hautklinik beobachten konnten.

Wegen dieses ganz vereinzelt dastehenden Krankheitsbildes hat *E. Hoffmann* diesen Fall in einer Sitzung der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde am 9. 11. 1925 vorgestellt (vgl. D. med. Wschr. 1926).

Patientin M. W., 27 Jahre alt, wurde am 18. 5. 1925 in die Klinik von Herrn Dr. *Salomon* (Koblenz) überwiesen.

Anamnese: Eltern und sechs Geschwister gesund. Keine ansteckenden Erkrankungen oder Hautkrankheiten in der Familie vorgekommen.

Normale Geburt und Entwicklung. Als Kind Masern. Mit 15 Jahren an Bauchfellentzündung zweimal operiert; diese soll tuberkulös gewesen sein.

Digitized by Google

1. Menses mit 15 Jahren, regelmäßig; setzten während der Krankheit zeitweise aus, sind später aber regelmäßig wiedergekommen.

Vor 4½ Jahren Gehirngrippe, mit Schmerzen in beiden Armen und großer Schlafsucht. In Koblenz im Krankenhaus behandelt. Nach und nach wurde der linke Arm unbehilflich, die Patientin konnte ihn nicht mehr gebrauchen. Vor 2½ Jahren soll im Anschluß an einen „Pickel" am linken Nasenflügel ein ekzemartiger Zustand eingetreten sein, der als solcher in einer Hautklinik behandelt wurde. Die Patientin hatte starken Speichelfluß, Juckreiz, und kratzte und bohrte immer an der Nase, so daß schließlich eine ausgedehnte Ulzeration entstand. In einer Nasenklinik wurde sie dann auf Lupus behandelt mit Pyrogallussalbe und Entfernung der unteren linken Muschel. Gleichzeitig traten auch noch kleine Geschwüre an den beiden Lippen auf. Schmerzen soll diese ganze Affektion nicht verursacht haben.

Zuletzt war die Pat. bei Dr. *Salomon* (Koblenz) in Behandlung und erhielt dort einige Spritzen Neosalvarsan, Bismogenol und Jodkalidosen, aber ohne jeden therapeutischen Erfolg auf die Geschwüre.

Aufnahmebefund: Mittelgroßes, kräftig gebautes Mädchen in ziemlich gutem Ernährungszustande, doch von fahler blaßgrauer Gesichtsfarbe. Muskulatur und Fettpolster mäßig stark entwickelt. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet.

Haut auffallend trocken, etwas spröde; auf Bestreichen mit dem Perkussionshammer allmählich auftretendes Hautnachröten, das nur verlangsamt abklingt. „Salbengesicht", d. h. eine gewisse Seborrhoea oleosa, zeitweise deutlich. Schweißsekretion entschieden herabgesetzt.

Zu beiden Seiten des Halses einige bis erbsengroße, indolente Drüsen; ebenfalls in beiden Achselhöhlen.

Innere Organe ohne nachweisbaren krankhaften Befund. Urin: Albumen schwach positiv, Saccharum negativ, spez. Gewicht 1022; Sediment: viele Leukozyten, vereinzelte Nierenepithelien. Blutstatus: Erythrozyten 3880000. Leukozyten 8400, Hämoglobin 80%, Polynukleäre Leukozyten 71%, Lymphozyten 17%, Übergangsformen 5%, Mononukleäre 2%, Eosinophile 5%. Puls: wenig beschleunigt (90—96). Blutdruck: 118 mm Hg. Pirquet negativ. Ponndorf positiv. Auf der rechten Bauchseite zwei parallel von oben außen nach innen unten verlaufende, zirka 20 cm lange, dünne, reaktionslose Operationsnarben.

Status localis: Die Nase ist in ihrem knorpeligen Teil stark abgeplattet. Der linke Nasenflügel fehlt ganz. An seiner Stelle sitzt ein Ulkus, das sich am linken Nasenrand entlang bis zum knöchernen Teil erstreckt und in seiner ganzen Ausdehnung mit der Nasenhöhle kommuniziert.

Der Rand und der auffallend glatte schlaffe Grund sind teils von schmutzigbraunen Krusten, teils von schmierigem, gelblichbraunem, sanguinolentem Sekret bedeckt. Eine besonders starke Sekretion ist nicht vorhanden. Rand und Umgebung der Ulzeration sind weich und ohne entzündliche oder infiltrative Reaktion. Die Haut in nächster Umgebung ist leicht livide verfärbt. In der linken Nasenhöhle sind die Muscheln weitgehend zerstört und mit dünnen Krusten belegt. Die Oberlippe ist besonders in ihrer linken Hälfte deutlich eingefallen und trägt auf der linken Seite eine diphtheroide, rundliche, etwas zackig begrenzte Erosion und ein oberflächliches rhagadiformes Ulkus von gut Erbsengröße; auf der entsprechenden Seite der Unterlippe eine ebensolche Bildung. Die Unterlippe ist ganz leicht ödematös geschwollen und

Digitized by Google

zeigt auch in der Mitte des Lippenrots ein ziemlich scharf begrenztes, rhagadiformes, schmierig belegtes Ulkus. Im Oberkiefer fehlen, vom ersten rechten Prämolaren an, sämtliche Zähne der linken Hälfte, mit Ausnahme des zweiten linken Molaren.

Der Oberkieferfortsatz ist weitgehend zerstört, das Zahnfleisch in diesem Bereich ebenfalls ulzeriert. Hebt man die Oberlippe ab, so sieht man ein großes spaltförmiges Ulkus, das in die zerstörte Nasenhöhle übergeht. An der linken Wangenschleimhaut findet sich ein zirka erbsengroßes, gelbes, durchscheinendes, wohl eine Zyste darstellendes Knötchen. (Siehe Abb.)

Nervenstatus (Priv.-Doz. Dr. *Slauck*, Med. Klinik): Bei äußerer Betrachtung fällt die Seltenheit der Mimik, Starre der Gesichtszüge, Erschwerung des Ingangkommens der Motorik ohne myotonische Erscheinungen auf. Rechts besteht eine Internusschädigung im Sinne der Konvergenz. Die Pupillen reagieren, Miosis links mit Lidspaltverengerung. Deutlicher Speichelfluß. Die

Abb. 1.

Zunge wird gerade herausgestreckt. Starke Rigidität im linken Arm. Die Beine sind frei, Reflexe vorhanden, keine spastischen Erscheinungen, kein Babinski, kein Oppenheim, kein Mendel-Bechterew. Die linke Hand zeigt leichten Tremor im Sinne des Münzenzählens und Kontrakturstellung. Reflexe im linken Arm vielleicht etwas stärker als rechts. Bauchdeckenreflexe vorhanden trotz der starken Narben.

Ulzera der linken Hand, über den Streckseiten der Fingergelenke, sind wohl als Dekubitalgeschwüre aufzufassen (Encephalitis lethargica, Parkinsonismus mit Hypokinese und Rigidität).

Befund der Psychiatrischen Klinik (Geheimrat *Westphal*): Neurologisch handelt es sich um einen typischen Fall von Parkinsonismus mit der gewöhnlichen Hypokinese und Rigidität, Spasmus mobilis der Pupillen usw. Die

Digitized by Google

Hautveränderungen an der linken Tremorhand sind wohl durch die ständige Reibung infolge des Tremors mechanisch zu erklären.

Befund der Augenklinik: Vis.: r. = l. = 1,0. Fundus papillaris normal. Es besteht Strabismus divergens r. von zirka 16°. Beiderseits besteht Parese des Internus, r. stärker als l. Beiderseits Akkomodationsparese von zirka 4,0 Dioptrien. Pupillenreaktion sehr träge, doch bei intensiver Beleuchtung deutlich auslösbar. Konvergenzreaktion infolge Mangels an Konvergenzbewegung nicht auszulösen.

Differentialdiagnostisch wurde zunächst an Lues gedacht. Sie konnte aber ausgeschlossen werden, da sich klinisch kein

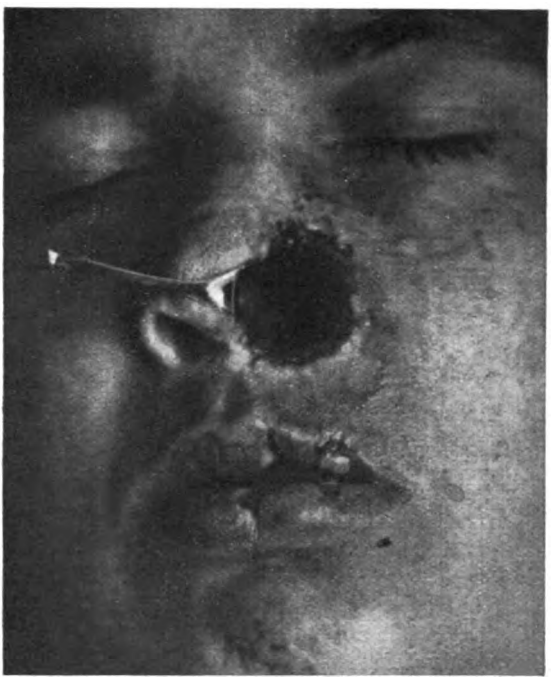


Abb. 2.

Anhaltspunkt für eine solche Erkrankung nachweisen ließ und auch alle serologischen Untersuchungen und die Lumbalpunktion völlig negativ ausfielen. Dagegen sprach auch das vollständige Versagen jeder antiluetischen Behandlung mit Salvarsan, Jodkali, Bismogenol, auch in unserer Klinik.

Nach dem klinischen Befunde konnte Tuberkulose ebenfalls ausgeschlossen werden. Probeexzisionen aus dem Ulkusrande und mehrfache Überimpfung auf Meerschweinchen ergaben ein negatives Resultat; die *Pirquet*sche Reaktion war negativ, die *Ponndorff*sche allerdings positiv.

Digitized by Google

Die eigentümliche Torpidität des Ulkus, die mehr seröse Sekretion, das Fehlen jeder Reaktion auf antisyphilitische Behandlung, ferner das Fehlen von Zeichen eines tuberkulösen Infiltrates am Rand oder ringsherum legte aber zunächst die Diagnose des chronischen Malleus nahe. Untersuchungen auf diese Erkrankung, an die, außer Tuberkulose und Lues von *E. Hoffmann* in erster Linie gedacht wurde, ergaben folgendes Ergebnis: Komplementablenkung keine Reaktion, Agglutination 300, Malleinprobe war negativ. Vor allem fiel auch das *Strauss*sche Tierexperiment völlig negativ aus.

Die *histologische Untersuchung* ergab: Das Ulkus wird begrenzt von einem starken ödematös durchtränkten Gewebe mit deutlich erweiterten Lymphräumen. Die Hauptveränderungen betreffen die Gefäße. Starke entzündliche Erscheinungen an den Arterien und Venen, die vielfach bis zum fast völligen Verschluß der Gefäßlumina geführt haben, fallen auf; daneben ausgedehnte leukozytäre Infiltration, die sich in der tief hinabreichenden, nekrotischen Zone verdichtet. Die Epidermis ist in den dem Ulkus benachbarten Teil stark gewuchert.

Bakteriologisch wurden mit den Probeexzisionen und dem direkten Abstrich sämtliche gebräuchlichen Nährböden beimpft. Es wurden lediglich nur Schmutzkeime gezüchtet. Ferner wurde mit dem direkten Abstrich sowie den Probeexzisionen auf Sabouraud-milieu d'epreuve geimpft. Es wuchsen Hefen, die aber für Tiere (Mäuse und Ratten) keine Pathogenität zeigten. Somit konnte Sporotrichose ausgeschlossen, für Blastomykose kein Anhalt gewonnen werden.

Röntgenbestrahlung 20 X 4 mm Al. sowie Kohlenbogenlichtbehandlung führten zu keinem therapeutischen Erfolg merklicher Art.

Schließlich versucht die Zahnärztliche Klinik operativ den Gaumendefekt mittels Naht zu schließen. Trotz peinlichster Sauberkeit, Ernährung mit Schlundsonde lösten sich alle Nähte. Da der Versuch auch bei der dritten Operation mißlang infolge Durchschneidens der Nähte, wurde von der Zahnärztlichen Klinik die Herstellung eines Obturators empfohlen, der Nasen- und Mundhöhle wieder trennen sollte.

Pat. hat tagsüber großes Schlafbedürfnis, während sie nachts sehr unruhig ist und wenig schläft. Die Schlaflosigkeit und Unruhe wird mit Luminal, Adalin und Pantopon bekämpft. Sie hat die Gewohnheit, mit den Fingern an der Nase zu bohren und zu kratzen. Um dies zu verhindern, werden Pappmanschetten um die Ellbogen gelegt.

Nach *Adrenalininjektionen* 0,5 subkutan Puls und Blutdruck unverändert, kein Saccharum; nach Pilokarpin 0,01 subkutan nichts Besonderes; keine deutliche Schweißabsonderung.

Aus der soeben angeführten Krankengeschichte geht deutlich hervor, daß in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht nichts unversucht geblieben ist, um den interessanten Fall zu klären. Es soll noch einmal kurz eine Zusammenfassung des eigenartigen Krankheitsbildes gegeben werden.

Digitized by Google

In Halle waren die Ulzerationen als Lupus angesehen und behandelt worden, aber ohne jeden Erfolg, später von dermatologischer Seite als syphilitische, wieder erfolglos. Unsere Untersuchungen ergaben bezüglich *Tuberkulose*, *Lues*, *Malleus*, an den *E. Hoffmann* zunächst dachte, *Diphtherie*, *Sporotrichose*, *Blastomykose* usw. ein völlig negatives Resultat. Impfungen von Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen blieben ganz erfolglos. Nicht nur die wiederholt angestellte Wa.R., auch die Liquorprüfung ergab ganz normale Verhältnisse. Der Pirquet fiel negativ, der Pomdorf positiv aus, was aber nichts zu bedeuten hat. Alle Kulturen ergaben ebenfalls ein unbefriedigendes Resultat; zuweilen wuchs eine Hefe, doch war sie nicht tierpathogen. Die histologische Untersuchung ergab nichts für Lues oder Tuberkulose Charakteristisches, nur eine Endo- und Periarteriitis nebst Erweiterung der Lymphräume. Malleinreaktion und Komplementbindungsreaktion mit Rotzantigen waren negativ. Salvarsan hatte ebenso wie Jod keinen Einfluß auf die Ulzeration. Die Ulzerationen an den Fingern (Druckgeschwüre) heilten ab, ebenso die an den Lippen, als Kratzen verhindert wurde. Bei dem Fehlen jeglicher Heilungstendenz, auch nach operativem Eingriff, bleibt schließlich nur die Annahme übrig, daß es sich um ein *trophisches Ulkus* handelt, das im *Gefolge von Encephalitis lethargica*, begünstigt durch den Speichelfluß und das zwangsweise Bohren und Kratzen der Patientin an der Nase aufgetreten ist. Ferner spricht auch dafür der Mißerfolg aller therapeutischen Versuche. Auch von neurologischer und psychiatrischer Seite wurden bisher solche Fälle nicht beobachtet.

Eine nomaartige Erkrankung, wie sie nach Angabe von Prof. *Kantorowicz*-Bonn an Mund und Nase in verstümmelnder Form nach Flecktyphus in Rußland beobachtet, nach einer Bemerkung von Prof. *Jordan*-Moskau aber nach Encephalitis lethargica nicht gesehen wurde, erscheint uns in diesem Falle auf Grund des geschilderten Verlaufes ebenfalls nicht annehmbar.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 10. November 1925.

(Generalversammlung.)

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

Herr *O. Rosenthal:* Wir haben inzwischen den Heimgang unseres Mitgliedes, des Herrn *Blanck* in Potsdam, zu beklagen. Der Verstorbene ist aus der Schule unseres Schriftführers, des Herrn *Ledermann* hervorgegangen und war dirigierender Arzt der Dermatologischen Abteilung des Postdamer Krankenhauses. An unseren Sitzungen hat er sich mit großem Interesse fast regelmäßig beteiligt und besuchte auch noch im September den Kongreß der deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Dresden. Dort erkrankte er und ist dann bald darauf verschieden. Als Mensch und Arzt erfreute er sich großer Beliebtheit.

Ferner sind wir von dem Verlust von vier korrespondierenden Mitgliedern betroffen worden.

Schon die Tatsache, daß die Verstorbenen bei uns diese ehrenvolle Stellung einnahmen, beweist, daß sie sich auf unserem Gebiete literarisch hervorgetan haben.

Prof. *Gaetano Ciarrocchi* war leitender Arzt am Ospedale S. Gallicano in Rom. Im Jahre 1912 war er Generalsekretär des 7. internationalen Dermatologen Kongresses in Rom gewesen, den er zu aller Dank vortrefflich vorbereitet hatte. Seinem Aussehen nach, Vollbart und Brille, seinem ruhigen, zurückhaltenden Wesen nach glich er mehr einem Deutschen als einem Italiener.

Prof. *Viktor Janowsky* starb im 77. Lebensjahre als emeritierter Professor an der tschechischen Universität in Prag. Er war ein regelmäßiger Besucher der deutschen und der internationalen Dermatologischen Kongresse. Durch sein verbindliches, lebhaftes und liebenswürdiges Wesen erfreute er sich einer allseitigen, großen Beliebtheit.

Auch Prof. *Ludwig Merck* in Innsbruck, der so plötzlich dahingerafft wurde, war wegen seiner ganzen, humorvollen Persönlichkeit überall stets gern gesehen. Ohne Eigenbrödler zu sein, ging er doch seine eigenen Wege, wofür u. a. seine Arbeit „Syphilisbehandlung oder Menschenbehandlung" ein beredtes Zeugnis ablegt.

Prof. *John Addison Fordyce* war Prof. an der Columbia Universität in Newyork. Seine Ausbildung hatte er zum Teil in Österreich und Deutschland erfahren. In Wien war er längere Zeit Assistent von Kaposi gewesen, und in Berlin arbeitete er mehrere Monate am Hygienischen Institut unter *Robert Koch.* In seinem Vaterlande gehörte er zu den angesehensten und geachtesten Dermatologen. Sein Ruf ging weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus. Seine Arbeiten und die seiner Schule betrafen hauptsächlich das histologische Gebiet unserer Disziplin und die Syphilisbehandlung im weitesten Sinne. Im Jahre 1906 war er bei Gelegenheit des internationalen Dermatologischen Kongresses Gast in unseren Mauern gewesen. Die älteren Mitglieder werden sich der großen breitschulterigen, echt amerikanischen Persönlichkeit und seines vornehmen, liebenswürdigen Wesens gern erinnern.

Bericht des Schriftführers *(R. Ledermann):* In dem vergangenen Berichtsjahr 1924/25 verlor die Berliner Dermatologische Gesellschaft durch den Tod ein Ehrenmitglied, Herrn Geh. Rat *von Wassermann,* vier korrespondierende

Digitized by Google

Mitglieder, Herren Prof. *Janowsky*, Prof. *Ciarrocchi*, Prof. *Fordyce* und Prof. *Merck* und zwei ordentliche Mitglieder, Herrn Geh.-Rat Prof. *Hirschberg* und Herrn San.-Rat Dr. *Blank*. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt zur Zeit 15, die Zahl der korrespondierenden Mitglieder 49. Neu aufgenommen sind im Berichtsjahr acht Mitglieder, ausgeschieden sieben. So bleibt ein Bestand von 279 Mitgliedern. Diese Zahl ist jedoch mit einiger Vorsicht aufzufassen, da eine Anzahl von Mitgliedern zwar immer wieder in unseren Listen geführt werden, tatsächlich aber jahrelang nichts haben von sich hören lassen, so daß uns ihre Adresse nicht bekannt ist und eine Beitragszahlung längere Zeit nicht erfolgt ist.

Sitzungen fanden im Berichtsjahr statt: am 11. XI. und 9. XII; 1925 am 13. I., 10. II., 10. u. 24. III., 12. V., 9. VI. u. 14. VII.

Das Demonstrationsmaterial war auch in diesem Jahr ein ausgezeichnetes und reichhaltiges. Die Vorträge, ich erinnere nur an die Vorträge des Herrn Kollegen *Pulvermacher*, waren belehrend und anregend. Herrn Prof. *Arndt* danke ich auch in diesem Jahr herzlichst für die Überlassung seines Hörsaals und für die zahlreichen Krankenvorstellungen und mikroskopischen Demonstrationen, die er im Berichtsjahr gehalten hat.

Wiederwahl des Vorstandes und der Aufnahmekommission.

Herr *Heller:* Kasse und Bibliothek: Trotz der wirtschaftlich sehr ungünstigen Zeiten und trotz des geringen Jahresbeitrages von 6 Mark (früher 8 Mark) ist der Kassenbericht recht zufiedenstellend. Der Bestand von 1923/24 betrug 1055,35 Mark, Zinseinnahme 108, 38 Mark, die Beiträge 1717,30 Mark. Es ist diesmal gelungen, die Beiträge fast restlos einzuziehen, allerdings war die Arbeit für den Kassenführer sehr erheblich. Früher blieben bei Einziehung der Beiträge durch Bureaus sehr große Rückstände, die später nur zum kleinsten Teil einbringlich waren. Dank des Sparsamkeitsprinzips des Vorstandes in Repräsentationsausgaben, dank vor allem des Entgegenkommens des Herrn Prof. *Arndt* und der Charitéverwaltung, durch die Erlaubnis die Räume der Hautklinik kostenlos für unsere Sitzungen in Anspruch nehmen zu dürfen, konnten die Ausgaben vorwiegend zugunsten der Bibliothek verwendet werden. Es ist die Zahl der unserer Bibliothek durch Abonnement zügängig gemachten Zeitschriften erhöht worden, zahlreiche wichtige Werke sind erworben, einige Bücher auch geschenkt worden. Unsere Bibliothek ist um mehrere Werke bereichert worden.

Unsere *953,52 Mark* betragenden Ausgaben sind also fast ganz für die Beschaffung der Bücher und der Einbände verwendet worden. Die Herstellung unserer Jahresberichte hat nicht sehr große Kosten gemacht. Es stehen allen Mitgliedern noch Exemplare für 1 Mark zur Verfügung. Der Bibliothekar hebt in *diesem* Jahre mit Genugtuung hervor, daß die Benutzung der Bibliothek eine viel bessere als früher geworden ist. Hoffentlich ist die Gesellschaft mit dem weiteren Ausbau dieses unentbehrlichen Hilfsinstrumentes der wissenschaftlichen Arbeit einverstanden. Der Bibliothekar wird Wünsche über Neuanschaffungen gern entgegennehmen. Unsere günstigen Kassenverhältnisse erlauben es uns, auch *ohne* Erhöhung der Beiträge dieses Ziel weiter zu verfolgen. Wir besitzen 1475 Mark in bar bzw. auf Bank (7%) und auf Postschekkonto. Gekauft wurden für 500 Mark 10%ige landwirtschaftliche Pfandbriefe der Provinz Sachsen. Wir haben also trotz Neuanschaffungen für die Bibliothek zirka 500 Mark sparen können. Die Effekten aus der Papiermarkzeit werden durch die Aufwertung etwas Wert erhalten. Die Kasse

Digitized by Google

und die Effekten sind von Herrn Dr. *Baum* geprüft. Der Kassenführer schlägt vor, den bisherigen Beitrag von 6 Mark auch für 1925/26 zu erheben. Sollte die Feier des 40jährigen Bestehens der Gesellschaft im nächsten Jahr größere Mittel erfordern, die nicht von der Kasse getragen werden können, so wäre an eine Umlage zu denken. Die Ansammlung großer Geldmittel erscheint bei der Unklarheit der wirtschaftlichen Zukunft nicht nötig oder zweckmäßig.

Herr *Bruhns, C.* 1. *Fall von Jododerma tuberosum et bullosum.* 60jähriger Mann, der nach drei Flaschen Jodkali 8:200 ungewöhnlich starkes knotiges Jodexanthem im Gesicht und große blasige Abhebungen der Haut an den beiden Händen zeigt. Nach Dauer von 10 Wochen auffallenderweise noch kein voller Rückgang, es sind noch größere wall- und girlandenartige Erhebungen, die histologisch aus Granulationsgewebe, an einer Stelle mit Riesenzellen, bestehen, sichtbar. Bei äußerer Applikation von 10- und von 50%iger Jodkalisalbe zeigt sich weder auf der gesunden noch auf der erkrankt gewesenen Haut eine Überempfindlichkeitsreaktion, auf Darreichung kleiner intern gegebener Mengen trat aber sofort Rötung und Schwellung im Gesicht, reichliche kleine Pusteln auf den Händen und starke Heiserkeit auf.

2. *Ungewöhnliche Form und Lokalisation einer Arsenkeratose.* 50jährige Frau, die wegen Lichen ruber planus eine Solarson- resp. Natrium arsenicosum-Kur in üblicher Dosierung durchmacht; am Schluß der Kur zeigt sich an den Oberschenkeln auf den Stellen des früheren Lichen jetzt eine Keratose der Follikel. In breiter Fläche erscheint das Bild einer permanent gewordenen Cutis anserina von außergewöhnlich starker Ausbildung, ein Hornstachel erhebt sich neben dem anderen; die Oberfläche der befallenen Partien fühlt sich wie ein Reibeisen an. Besonders, als in der Rückbildung mehr einzeln stehende Follikelkeratosen sich zeigen, erinnert das Bild sehr an Lichen acuminatus, auch histologisch zeigt sich der Hornpfropf in der Follikelöffnung und das Zellinfiltrat in den oberen Schichten. Da aber in den größeren Flächen alle Follikel gleichmäßig nebeneinander ergriffen waren und auch kein Jucken bestand, und die Rückbildung mit dem Weglassen des Arsens einsetzte, muß Arsenkeratose angenommen werden.

Aussprache:

Herr *Buschke:* Die interessante Beobachtung beweist wiederum, daß Arsen Erscheinungen hervorrufen kann, die von einem Lichen ruber nicht zu unterscheiden sind. Ich verweise auf meine Auffassung von der Natur des Lichen ruber.

Herr *Bruhns.* 3. *Akrodermatitis atrophicans.* 74jährige Frau, mit A. a. an beiden Beinen. Das starke Hervortreten der varikös entarteten Venen in der verdünnten Haut bietet ein ungewöhnliches Bild dar.

Aussprache:

Herr *Fischel* fragt unter Bezugnahme auf die Diskussion über den von ihm zuletzt vorgestellten Fall von idiopathischer Hautatrophie an, ob auch hier die Affektion im Klimakterium begonnen hat.

Herr *Buschke* demonstriert: Ein 19jähriges Mädchen, deren Mutter an Lungentuberkulose gestorben ist. Sie selbst hat in der Kindheit Masern und Diphtherie, vor 2 Jahren eine doppelseitige Fazialislähmung überstanden. Vor einem halben Jahre entwickelten sich an beiden Unterschenkeln mit Rötung

Digitized by Google

der Haut Schwellungen, einige Wochen später ähnliche Herde an den Unterarmen, an der Nasenspitze, die stark anschwoll und sich rötete. Offene Stellen entstanden nie. Bei der Aufnahme zeigten sich bei der im übrigen kräftigen, gesund aussehenden Patientin mit im übrigen normalen Befunde an beiden Oberarmen, besonders den Streckseiten zirka erbsengroße, nicht sehr tief reichende Infiltrate mit bläulich-rötlicher, meist intakter, hier und da etwas erodierter oder schuppender Haut. Ähnliche Infiltrate von wechselnder Größe an Handrücken, den Ober- und Unterschenkeln, den Wangen und der Nasenspitze, die dadurch etwas unförmig geschwollen aussieht. Subjektive Beschwerden bestehen nicht. Die histologische Untersuchung ergibt: *Boeck*sches Sarkoid. Im Laufe des zirka viermonatlichen Aufenthaltes in der Klinik traten besonders an den Extremitäten einzelne neue Herde auf. Trotz vielfacher therapeutischer Versuche war eine Rückbildung von Herden nicht zu beobachten. Impfung auf Tiere verlief ergebnislos. Tuberkulinreaktion negativ. Erwähnt sei, daß die Sarkoide bei einer früher hier vorgestellten Patientin, die auf die Therapie nicht reagierte, anscheinend spontan verschwunden sind.

2. Ein 30jähriges, sehr graziles und nervöses Mädchen, mit hochgradiger *Akrozyanose* beider Hände und häufigen starken Schmerzen. Das Leiden besteht seit 7 Jahren. Es bestehen Parästhesien in den Fingern, objektiv keine nennenswerte Sensibilitätsstörung. Alle externen und internen therapeutischen Versuche (auch mit endokrinen Substanzen) waren vergebens. Am linken Arm wurde auch die *Leriche*sche Operation ohne Erfolg ausgeführt. Von den zwei Formen dieser in das Gebiet der *Raynaud*schen Krankheit gehörenden Affektion, der vasomotorischen und der zur Tetanie zu rechnenden handelt es sich um die erstere, da letztere mehr im klimakterischen Alter, wohl im Zusammenhang mit den Sexualorganen sich entwickelt. Untersuchungen mit dem Capillarmikroskop ergaben interessante Veränderungen im lokalen Blutkreislauf.

3. Einen Knaben mit sehr ausgedehnter *Trichophytie* am Hals und Rumpf klinisch einem Ekzema marginatum gleichend (Tr. gypseum).

4. Eine 28 Jahre alte Patientin mit dem typischen Gesichtsausdruck, der Sprache und Körperhaltung des Parkinsonismus nach *Enzephalitis lethargica*. Sie hat eine Lues gehabt, der Lumbalbefund ist bezüglich Wassermann, Zellen, Nonne, Pandy, Goldsol positiv. Es erscheint möglich, daß eine spezifische Erkrankung der Stammganglien vorliegt, aus der das Krankheitsbild resultiert. Ganz gesichert ist aber diese Genese nicht. Es ist auch möglich, daß auf eine richtige Encephalitis lethargica eine Lues aufgepfropft ist. Vielleicht wird die antisyphilitische Therapie die Diagnose sichern. In der neurologischen Literatur sind solche auf Lues beruhende Fälle berichtet (cf. Nonnes Buch).

5. Einen 10jährigen, sonst gesunden Knaben, der seit seinem frühesten Kindesalter eine außerordentlich symmetrisch angeordnete, auf der Hinter- und Vorderfläche der Oberschenkel, weniger auf den Streckseiten der oberen Extremitäten lokalisierte Affektion aufweist. In diesem Bereich ist mit scharfer Begrenzung die Haut bläulichrot, infiltriert und mit starken zusammenhängenden Hornauflagerungen bedeckt, die sich nach Beseitigung ständig schnell wieder bilden. Die Herde wuchsen einige Jahre, sind aber jetzt stationär. Eine Tante des Knaben, die auch vorgestellt wird, zeigt an beiden Händen — der übrige Körper konnte bisher nicht untersucht werden — ähnliche Veränderungen. Subjektive Beschwerden bestehen nicht. Histologische Untersuchung war bisher nicht möglich. Es handelt sich wohl um eine Erythrodermie ichthyosiforme.

Digitized by Google

Aussprache:

Herr *Arndt:*

Herr *Buschke:* Demonstration eines Mannes mit rechtsseitiger Gynäkomastie. Derselbe hatte rechts einen Leistenhoden, der exstirpiert worden war.

Herr *Löhe:* 49jähriger Patient, der vor 20 Jahren wegen weichen Schankers nur lokal behandelt wurde, 1906 an Gonorrhöe litt. Seit 1913 stellten sich rezidivierend Ulcera cruris ein, die 1910 mit Hg behandelt wurden und damals abheilten. 1900 verheiratet, Frau hatte zwei Aborte. Im Frühjahr 1925 stellte sich eine Verhärtung am penis ein, die bei Erektionen eine Abknickung des Gliedes herbeiführte und eine Störung der Urinabgabe bewirkte. Am 22. 10. 25 bildete sich an der Unterseite des penis rechts eine druckschmerzhafte Stelle, die bald zu einer starken Anschwellung der Vorhaut führte, so daß dieselbe sich nicht mehr reponieren ließ. Zunehmende Beschwerden führten den Patienten am 28. 10. ins Krankenhaus.

Bei der Aufnahme bestand ein Paraphimose; der dorsale einschnürende Ring war spontan in 3 cm Ausdehnung nekrotisch geworden, so daß das sehr starke Ödem zum Teil bereits zurückgegangen war. Die Glans war völlig normal. Der Penis wies eine derbe Schwellung auf, die sich an der rechten Seite bis zur pars bulbosa verfolgen ließ, in ihrem distalen Abschnitt eine Erweichung zeigte; über einer Metallsonde konnte man feststellen, daß das rechte corpus cavernosum penis in ganzer Ausdehnung bis zur pars bulbosa infiltriert war, während das linke corpus cavernosum mehrere längliche Knoten aufwies. Eine Veränderung des corpus cavernosum urethrae ließ sich mit Sicherheit nicht feststellen. Im sulcus coron. rechts, neben dem Bändchen, quoll graugelbliches, dünnflüssiges Sekret spontan hervor. Man sah einen bohnengroßen scharfgeschnittenen Defekt, von dem aus die Sonde in eine 7 cm lange Höhle führte, längs der rechten Seite des Penis. Die Untersuchung machte dem Patienten keinerlei Beschwerden.

Am rechten Unterschenkel besteht ein großes tertiär-syphilitisches Geschwür; die Zunge zeigt das Bild einer glossitis interstitialis profunda. — Die Wassermannsche Reaktion ergab ein + + positives Resultat.

Unter Jodkali hörte die Sekretion schon am 3. Tage auf. Der Defekt im sulcus hat sich bis auf einen kleinen Rest geschlossen, die Sonde dringt nur noch 3 cm weit vor, die Schwellung der corpora cavernosa hat sich erheblich zurückgebildet, jedoch sind auch heute noch links, besonders aber rechts die Infiltrate zu fühlen.

Differentialdiagnostisch kommt eine gonorrhoische Erkrankung der corpora cavernosa in Betracht, die aber ausgeschlossen werden kann, da objektive Zeichen von der 19 Jahre zurückliegenden Gonorrhoe nicht vorhanden sind, auch eine gonorrhoische Cavernitis einen anderen Verlauf zu nehmen pflegt.

Wir müssen daher annehmen, daß es sich nach der Anamnese, dem objektiven Befund und dem prompten Erfolg der Therapie um einen der seltenen Fälle von primärer gummöser Cavernitis mit Erweichung handelt.

Herr *Heyn* (Univ.-Hautkl.): 1. *Ausgebreitete oberflächliche Trichophytie der unbehaarten Haut und Lichen trichophyticus.*

11jähriges Mädchen. Ansteckungsquelle wahrscheinlich ein Hund. Beginn vor 12 Tagen am Kinn. Zur Zeit 167 bis handtellergroße Herde, hauptsächlich an der Brusthaut. Seit 3 Tagen rasch zunehmendes miliares follikuläres

Digitized by Google

Knötchenexanthem, besonders in der Umgebung der Herde. Gestern abend 38,2 Temp. Pilzelemente mikroskopisch nicht nachweisbar. Kulturell: Tr. gypseum.

Aussprache:

Herr *Arndt:* Der Ausschlag konnte im Anfang nicht mit Sicherheit als Trichophytid gedeutet werden. Dafür sprach die Lokalisation um die Trichophytieherde.

Herr *Ledermann* beobachtete bei einem 12jährigen Knaben mit schwerer Trichophytie der Kopfhaut ein mit leichten Fieberbewegungen auftretendes Exanthem von kleinen spitzen Knötchen, die an der Spitze vielfach gedellt waren und ein kleines zentrales Schüppchen trugen. Der Fall wurde zuerst für Varizellen gehalten. Erst nachdem sich herausstellte, daß der Knabe bereits Varizellen gehabt hatte, wurde die Diagnose auf Lichen trichophyticus gestellt. Der Ausschlag heilte unter indifferenter Behandlung im Laufe von 10 Tagen.

Herr *Sklarz:* Ich möchte mir gestatten, Herrn *Ledermann* anzufragen, ob das Kind geröntgt worden ist. (Herr *Ledermann:* Jawohl, zur Epilation!) Es ist eine Tatsache, die ich öfter habe feststellen können, daß solche Trichophytide nach Röntgenbestrahlungen in Erscheinung treten.

Herr *Heyn:* 2. *Melanom.*

62jährige Frau. Beginn vor einem Jahre mit rasch wachsendem, schwarzen Knoten an der Stirn, der — kirschgroß geworden — nach 3 Monaten vom Arzt abgeschnitten wurde. Seitdem zahlreiche neue Herde in der Umgebung entstanden. Vom Arzt mit Ätzungen behandelt. An rechter Schläfe und Umgebung 37 stecknadelkopf- bis taubeneigroße schwärzliche, derbe, nicht ulzerierte Geschwülste, die größeren maulbeerförmig, zum Teil rötlich gefleckt. Mit der Haut verschieblich, nicht schmerzhaft. Praeauriculare und rechtsseitige Halsdrüsen in kirsch- bis taubengroße, harte Knoten umgewandelt.

Herr *Gottron* (Univ.-Hautkl.): *Melanom der Gaumenschleimhaut.*

Ich möchte Ihnen hier einen 76jährigen Kranken demonstrieren, wegen des ungewöhnlichen Sitzes seiner Erkrankung. Befallen ist die Mundschleimhaut. Der harte Gaumen und der größere Anteil des weichen Gaumens sind der Sitz einer pilzförmig wuchernden Geschwulst, die breitbasig aufsitzt und an den Rändern etwas überhängt. Die Geschwulst ist im allgemeinen von grauschwarzer Farbe, zeigt aber hier und dort inselförmige Bezirke, die einen mehr grauweißlichen Farbenton aufweisen. Die Geschwulstoberfläche ist größtenteils glatt und läßt nur in den Randpartien einzelne höckrige Vorwölbungen erkennen. Nirgends finden sich Ulzerationen, noch sind Erweichungsherde feststellbar. —

Die regionären Drüsen sind nicht vergrößert. Es handelt sich demnach um ein *Melanom der Gaumenschleimhaut.*

Aus der Anamnese ist bemerkenswert die Angabe, daß der Kranke Jahre hindurch täglich etwa 15 Zigarren geraucht hat und daneben noch Tabak kaute. In diesen Momenten darf wohl eine chronische Reizung erblickt werden, die auslösend die Entwicklung des Tumors begünstigt hat.

Seit über einem Jahr beobachtet der Kranke das Vorhandensein der Geschwulst; ein Wachstum konnte er selbst nicht feststellen; Schmerzen verursacht das Melanom nicht; das Schlucken wird auch nur wenig behindert. Dagegen stört den Kranken die durch die Geschwulst bedingte nasale Sprache.

Digitized by Google

Das Allgemeinbefinden ist nicht gestört, eine Gewichtsabnahme scheint nicht zu bestehen.

Herr *Franz Blumenthal: Fall von Hautxanthomatose.*

Es handelt sich um einen jungen Viehhändler aus Polen, der vor einigen Jahren nach Amerika ausgewandert ist. Derselbe war früher gesund. Vor jetzt 3 Jahren bekam er im Anschluß an eine Erkältung Schwellungen an beiden Füßen, die auf eine Nierenerkrankung zurückgeführt wurden. Die Schwellungen gingen nach 5 Monaten zurück. Bald nach der Erkrankung trat Gelbfärbung im Gesicht auf. 10 Monate später entwickelte sich dazu eine Dunkelfärbung; ferner stellten sich plötzlich Schwellungen im Gesicht ein, die nach 2 Tagen wieder verschwanden. An ihrer Stelle blieben Knötchen bestehen. November 1922 kam er zu *Whitehouse* in Newyork in Behandlung. Die Diagnose wurde angeblich auf Sklerodermie gestellt. Eine Besserung trat auf die Behandlung (Bestrahlung) nicht ein. — Im Sommer 1924 wurde er mehrere Monate hindurch von uns beobachtet.

Die Haut des ganzen Körpers hat einen gelblichen Ton (Xantochromie); an einzelnen Stellen, namentlich im Gesicht sind intensivere Färbungen vorhanden, so daß größere ockergelb gefärbte Partien entstehen; besonders die Gegend um die Augen herum, Wangen und Kinn sind tiefgelb gefärbt, während Nasenspitze, Nasenflügel, Haut der Oberlippe, Haut um den Mund herum weniger intensiv gelb gefärbt sind, ebenso sind die Ohren wenig verfärbt. Neben dieser Gelbfärbung besteht im Gesicht, an Armen, Schenkeln, Genitalien, Brustwarzen, eine tiefe Pigmentierung, die, wenn auch in geringem Maße, an Brust- und Rückenhaut vorhanden ist; auch Hände und Füße sind in geringerem Grade leicht pigmentiert. — Es finden sich bei dem Patienten universell ausgebreitet, neben umschriebenen Knoten und Knötchen, plattenartige und strangförmige Infiltrate, die teilweise ziemlich gut abgesetzt sind, andererseits aber auch ganz diffus auftreten können und zu sklerodermieartigen, verhärtenden, in der Kutis und Subkutis gelegenen Infiltraten führen. Zwischen diesen beschriebenen Formen finden sich alle Übergänge. Die Sklerodermieähnlichkeit der Infiltrate wird noch wesentlich erhöht durch die diffuse, verschieden starke Pigmentierung, die auf den besonders stark befallenen Stellen zusammen mit der gelblichen Färbung zu einer livid, schmutzig rotbraunen Farbtönung sich mischt. An den Genitalien befindet sich eine ödematös diffuse Schwellung des Hodensacks. Auch hier ist die Haut gelblich gefärbt und tief pigmentiert, ebenso am Penis; bei Spannung desselben tritt die gelbliche Grundfarbe deutlich hervor. Im Schwanz des rechten Nebenhodens findet sich eine Verdickung.

Während es sich an den Streckseiten der Unterarme und Unterschenkel um plattenförmige Einlagerungen in die Haut handelt, fühlt man an den Beugeseiten mehr strangförmige Gebilde, die sich an einzelnen Stellen zu hirsekorn- und erbsengroßen Knoten auflösen, dieselben sind entlang den Nerven bzw. Gefäßen angeordnet, doch finden sie sich auch wahllos in der Haut verstreut. An den Streckseiten der Oberarme sind gleichfalls Infiltrate nachweisbar, wenn auch nicht so mächtig wie an den Unterarmen, ebenso an den Oberschenkeln. An den Beugeseiten der Oberarme über dem musculus biceps finden sich einzelne kleine bis erbsengroße, gelblich durchscheinende Knötchen in die Kutis und Subkutis eingelagert. Auf der Haut des Oberarmes sind Striae vorhanden, ebenso in den Ellenbeugen beiderseits, als Zeichen einer früheren stärkeren Infiltration. Am Halse, namentlich den Kopfnicker entlang, beiderseits

Digitized by Google

bis herauf zum Ansatz desselben zeigen sich dieselben Einlagerungen, die sich in einzelne, teils plattenartige, teils knotige Infiltrate auflösen. Am Stamm ist die Haut diffus gelblich gefärbt, von ihr heben sich streifenförmige, teils fleckförmige lividrote, roseolaartige Verfärbungen ab, die auf Druck nicht schwinden und eher den Eindruck einer Einsenkung in die Haut machen (Atrophien). Besonders deutlich treten sie am Rücken und an der Vorderfläche des Rumpfes, aber auch sonst zutage. Der leicht streichende Finger hat den Eindruck, als wenn er über zahllose kleine Vertiefungen und Erhebungen hingleitet. Dies Phänomen ist weniger deutlich an Brust und Bauch. Bemerkenswert sind knotenförmige, lappige Infiltrate der Brustwarzen.

Das Gesicht macht den Eindruck einer Facies leontina und ist mit Ausnahme von der Mundpartie, Ohren, Nasenspitze vollständig befallen. Auf dem Kopf finden sich gleichfalls gelbliche Einlagerungen ziemlich diffus über den ganzen Kopf verbreitet. Die Kopfhaut ist herdweise atrophisch. Hier ist allerdings nicht auszuschließen, daß früher einmal ein Favus bestanden hat. An den Schleimhäuten sind die hinteren Gaumenbögen gleichfalls verdickt; es finden sich zitronengelbe, mit verbreiterten Gefäßen bedeckte Einlagerungen, dieselben Einlagerungen finden sich an der hinteren Rachenwand. Der Pat. spricht seit seiner Erkrankung heiser; man fühlt beiderseits eine deutliche Vergrößerung der Schilddrüsen.

Bemerkenswert ist die Lokalisation, die ganz der Lymphadenose entspricht: Gesicht, Skrotum, Mammae usw.; sehr ähnlich ist die Erkrankung dem Lupus pernio, dem großknotigen infiltrierten *Boeck*schen Sarkoid und der Lymphadenosis cutis; ferner hat sie große Ähnlichkeit mit der Facies leontina durch die diffuse Infiltration des Unterhautgewebes des Gesichtes. Das histologische Bild ergab eine typische Hautxanthomatose.

Von besonderem Interesse waren die Untersuchungen des Stoffwechsels, die von Herrn Kollegen *Bernhard Zondek* ausgeführt wurden:

Harnstoff 5,6 mg, Reststickstoff 25,2 mg, Kochsalz 0,567%, Cholestearin 1,1 mg in 1 ccm Serum (normale Werte).

Gasstoffwechsel normal. Lävuloseversuch negativ. Leberfunktion normal. Blutbild normal: Hämoglobin 90%, Erythrozyten 5300000, Leukozyten 6300; davon Eosinophile 2%, stabförmige 2%, Lymphozyten 28%, große Mononukleäre 2%, Polynukleäre 66%.

Bei den Patienten konnten deutliche Zeichen einer Nebennierenmarkinsuffizienz nachgewiesen werden:

1. Blutdruck 60—90 mm Hg gegen 120—130 mm Hg normal;
2. Bradykardie (60 Pulsschläge);
3. Erweiterung der linken Herzkammer;
4. Blutzuckergehalt des Blutes 0,06—0,08 gegen 0,09—0.1 normal.

Sonst konnten irgendwelche Störungen nicht nachgewiesen werden. Die übrigen Untersuchungen ergaben normale Werte.

Aussprache:

Herr *Pulvermacher:* Die endokrine Charakterisierung des vorgestellten Falles von Xanthomatosis universalis weist auf eine Unterfunktion des chromaffinen Systems resp. Nebennierenmarks. Im Gegensatz dazu werden der Nebennierenrinde Beziehungen zum Cholesterinstoffwechsel, wie er für die Xanthomatosis in Betracht kommt, zugewiesen.

Digitized by Google

Herr Arndt.

Herr *R. Ledermann* stellt einen 21jährigen Kranken vor, welcher seit seiner frühesten Jugend an einem symmetrisch lokalisierten Hautausschlag der Fußrücken, Unterschenkel, des unteren Teils der Oberschenkel, der Regio femuro-scrotalis, der Hand — Handrücken und Vorderarme —, des Halses und Nackens und der behaarten Kopfhaut leidet. Die Haut ist an dem Fußrücken und Handtellern mit flachen polygonalen und runden hyperkeratotischen warzenartigen Gebilden besetzt. An den übrigen Stellen zeigen die Effloreszenzen mehr den Charakter kleiner schmutzig gefärbter, spitzer, horniger, oft zu größeren dunklen pigmentierten Plaques konfluierter Exkreszenzen. Viele dieser Stellen sind mit schmutzigen Krusten bedeckt, nach deren Abhebung papilläre Wucherungen sichtbar werden. Die Kopfhaut ist besonders am Hinterkopf der Sitz eines reibeisenartigen keratotischen, aus Einzeleffloreszenzen zusammengesetzten Exanthems. Am After, wo offensichtlich große kondylomartige, auf die Glutäalhaut übergreifende Wucherungen vorhanden waren, ist der größte Teil der Wucherungen von einem Arzt früher weggeätzt worden und hat große Narbenflächen mit serpiginösen Rändern hinterlassen, an denen zur Zeit noch eine starke papilläre, hornige Zone sichtbar ist. Im äußeren Gehörgang findet man als Fortsetzung des warzigen Ausschlages an den Ohrmuscheln gleichfalls bis zum Trommelfell gehende spitze keratotische Bildungen, die nach Entfernung der Hornkrusten oberflächliche Erosionen hinterlassen. Die Nägel der Hände zeigen eine ausgeprägte lineäre Streifung; an den Füßen sind die Nägel zum Teil verkümmert, das Nagelbett atrophiert, zum Teil wachsen die Nägel mit Zerfaserung des distalen Randes und neigen an mehreren Stellen zur subungunalen Verhornung, so daß ein der Onychogryphosis ähnliches Krankheitsbild entsteht. Die Haut des Gesichtes ist etwas pastös verdickt und an vielen Stellen mit seborrhöischen Auflagerungen bedeckt. Patient schwitzt stark an Handflächen und Fußsohlen, ist neuropathisch veranlagt und von etwas verringerter Intelligenz. Es handelt sich um einen typischen Fall von *Darierscher Krankheit*. Der Grund, weshalb ich diesen Kranken demonstriere, ist der, um Ihnen auch hier, wie bei einem vor einem Jahr vorgestellten Fall, den therapeutischen Erfolg der Röntgenbehandlung zu zeigen. Auch in diesem Fall ist zunächst unter dem Einfluß der Bestrahlungen (im ganzen 4mal ¼ Erythemdosis in 8tägigen Zwischenräumen) eine starke exsudative Entzündung an den bestrahlten Stellen eingetreten. Nach Eintrocknung der Exsudationen kommt es zur Borkenbildung und dann zur Abstoßung der Krusten, so daß eine einigermaßen glatte Fläche entsteht.

Aussprache:

Herr *Lipman-Wulf:* Zu dem Vorschlage des Herrn *Ledermann*, die an Morbus Darier Erkrankten mit Röntgenbestrahlungen zu behandeln, möchte ich folgendes bemerken: Vielen Autoren, die Fälle von Morbus Darier veröffentlicht haben, ist es besonders aufgefallen, daß die Krankheitsausbrüche gegerade im Sommer bei starker Sonnenbestrahlung während der heißen Monate am heftigsten waren, während im Winter die Erscheinungen zurückgingen. So berichtet *Kreibich* über einen Fall von Darierscher Krankheit bei einer Arbeiterin, die mit aufgeschürztem Rock und nackten Armen und Hals im Sommer auf dem Felde tätig war. Hier waren die Effloreszenzen besonders stark an den unbedeckten Körperstellen entwickelt, die der Hitze und der strahlenden Sonne ausgesetzt waren. Ältere Mitglieder der Gesellschaft werden

Digitized by Google

sich vielleicht noch an den Fall erinnern, den ich vor vielen Jahren in dieser Gesellschaft vorgestellt habe. Eine Veröffentlichung über den Fall findet sich in der Dermatologischen Zeitschrift, 1910, Heft 4. Es handelt sich um ein junges Mädchen von 17 Jahren, die seit ihrem vierten Jahre an Darierscher Krankheit litt. Auch bei dieser Kranken konnte ich einen deutlichen Rückgang der Knötchen und Auflagerungen während des Winters, Verschlimmerung während des Sommers feststellen. Ich habe die Kranke vor 2 Jahren, also nach 3jähriger Pause, wiedergesehen. Ihr Leiden bestand in alter Stärke fort, trotz vielfacher Behandlung, doch hatten, wie Patientin angab, Exacerbationen mit Remissionen abgewechselt, die wiederum an die Jahreszeiten gebunden waren, Verschlimmerung im Sommer, Besserung im Winter. Wenn übrigens der von Herrn *Ledermann* vorgestellte Fall von anderer Seite mit Ätzungen am Arm wegen der dortigen Auflagerungen behandelt worden ist, so stimmt dies mit einem Vorschlage von *Herxheimer* überein, der zur Beseitigung der Knötchen leichtes Verschorfen mit dem warmen Paquelin empfohlen hat:

Herr *Arndt.*

Herr *Buschke:* Auch wir haben in einem Fall vorübergehende Besserung durch Röntgenbehandlung gesehen. Was die Provokation Darierscher Effloreszenzen durch Reize betrifft, so verweise ich auf die diesbezügliche interessante Arbeit *Bettmanns.* Es liegt eben bei diesen Kranken eine Disposition der Haut zu diesen Veränderungen vor, die durch verschiedenartige Reize provoziert werden können.

Her *Pulvermacher:* Mit Hinweis auf endokrine Beziehungen, die bei der Darierschen Dermatose vorliegen könnten (s. Arbeit *Fischer*), wird darauf aufmerksam gemacht, daß bei dem vorgestellten Falle der Bartwuchs fehlt und die Testikel bei der Palpation sich als auffallend klein erwiesen; daher wird die Frage nach Besonderheiten in der Vita sexualis des Patienten an den Vortragenden gestellt.

Herr *Sklarz:* Auch ich möchte betonen, daß sich die Darierfälle dem Licht gegenüber verschieden verhalten. Bei dem Falle, den ich selber im Jahre 1922 in der Dermatologischen Wochenschrift veröffentlicht habe, trat eine deutliche Besserung nach Bestrahlungen mit der künstlichen Höhensonne auf, wobei ich ausdrücklich dahingestellt bleiben lassen möchte, ob diese Wirkung post hoc oder propter hoc eintrat. Ich fand damals übrigens ähnlich wie *Jordan,* der freilich darauf nicht besonders geachtet zu haben scheint, auch markante Blutbildveränderungen, und es wäre interessant, wenn diese auch bei dem heutigen Ledermannschen Fall — vor der Röntgenbestrahlung! — vorhanden wären.

Herr *R. Ledermann:* Herr *Pulvermacher* hat ganz recht, wenn er auf die eigenartige, bei endokrinen Erkrankungen häufig angetroffene Veränderung der Gesichtshaut aufmerksam macht. Daß hier endokrine Störungen mitwirken, geht ja auch aus der Intelligenzverminderung hervor. Patient hat keine Ruhe, bei einem bestimmten Beruf auszuharren, soll auch jetzt einen neuen Beruf wieder einschlagen. Wir haben ihm, da er kräftig ist und viel in frischer Luft sich aufhalten soll, empfohlen, sich als Gärtner oder in der Landwirtschaft zu beschäftigen. Bezüglich des Erfolges der Röntgenbehandlung ist bei einer kongenital entstandenen Krankheit, die man in Analogie zu den Nävi setzen muß, eine definitive Heilung durch Röntgen nicht anzunehmen.

Digitized by Google

Allein es bedeutet für den Kranken schon in sozialer Hinsicht außerordentlich viel, wenn das abstoßende Krankheitsbild der Haut gemildert werden kann, so daß es nicht mehr so auffällt.

Herr *Wilhelm Richter* „*Über die Wirkung kleinster Arzneidosen*" (Autoreferat).

Der Vortragende ging aus von dem im Juni vorigen Jahres erschienenen Aufsatz von *Bier:* „Wie sollen wir uns zur Homöopathie stellen?" und wies zunächst sehr energisch darauf hin, daß nicht die Homöopathie der Ausgangspunkt für die Nachforschungen war, sondern empirisch in jahrelangen Versuchen in der Reizkörpertherapie gefundene Erfahrungstatsachen, die zufällig mit einigen Grundsätzen der Homöopathie in Parallele zu setzen waren. Diese Erfahrungen veranlaßten *Bier* dann erst, auch die weiteren Lehren der Homöopathie nachzuprüfen.

Auch in der Kolloidchemie findet die Homöopathie eine kräftige Stütze — wie *Traube* nachgewiesen hat —, und in der Pflanzen- und Tierwelt sind ihre Grundsätze anerkannte Tatsachen.

Um sich praktisch von der Wirksamkeit überzeugen zu können, hat dann *Richter* auf Veranlassung von *Bier* zunächst bei Furunkulose Versuche mit Sulf. jod. D 6 angestellt, und ging dann weiter dazu über, Furunkel, sämtliche Staphylomykosen, Acne vulgaris und -rosacea, und später sogar Ekzeme nach homöopatischen Grundsätzen zu behandeln, das heißt in akuten Fällen die niedere Potenz D 3, in chronischen die hohe D 6. Während *Richter* im allgemeinen über sehr günstige Erfolge berichtet, hat er bei Acne rosacea und -vulgaris zahlreiche Mißerfolge gesehen und begründet dies damit, daß hier die Beurteilung des Symptomenkomplexes, auf den allein die Homöopathie Wert legt, nicht genügend beachtet war, und hat deshalb weitere Versuche in dieser Richtung angestellt. Außerdem spielt hier vielleicht, wie *Richter* meint, die Ätiologie, die von den Homöopathen nicht anerkannt wird, eine besondere Rolle, wodurch neue Gesichtspunkte in dieser Richtung eröffnet würden. Ähnlich lagen die Dinge beim Ekzem; *Richter* erachtet indessen das Material für ein endgültiges Urteil noch nicht ausreichend genug. Weiterhin macht *Richter* darauf aufmerksam, daß teilweise Mißerfolge auf unkorrekte Herstellung des Präparates zurückzuführen waren. Tagtäglich mehren sich neue Präparate, die nicht nach den genauen Vorschriften der Homöopathie hergestellt sind. Aus diesem Grunde rät *Richter*, sich nur der Präparate der Firma Schwabe in Leipzig zu bedienen, um Differenzen aus dieser Ursache auszuschalten. Denn, wie *Richter* an Hand von mehreren Tabellen von mikroskopischen Bildern zeigt, richtet sich die Wirksamkeit des Mittels wesentlich nach dem Grad und der Dauer der Verreibung und der damit erreichten Größe der Gesamtoberfläche, eine Beobachtung, die sich ebenfalls mit den Tatsachen der Kolloidchemie deckt. Zum Schluß weist *Richter* nochmals darauf hin, daß *Bier* und seine Schule nun nicht lediglich die Homöopathie als alleinige Behandlungsanschauung anerkennen. Im Gegenteil! Die häufig beobachteten Mißerfolge der Homöopathie auf anderen Behandlungsgebieten beweisen, daß auch die Methode der Homöopathie nicht allein zu Recht besteht. Der Zweck der Untersuchungen ist vielmehr der, ohne Rücksicht auf jede Nomenklaturfrage, diejenigen Behandlungsweisen zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, die uns bessere Erfolge gezeigt haben als die bisherigen.

Herr *O. Rosenthal:* Als besonderes Verdienst von Herrn *Bier* ist es aufzufassen, daß er Veranlassung gegeben hat, die fehlerhafte Einstellung,

Digitized by Google

die wir bisher gegenüber verschiedenen Grundlehren in der Homöopathie eingenommen haben, einer Revision zu unterziehen. Im allgemeinen brauche ich nur auf die Organo-Serum- und auch zum Teil auf die parenterale Therapie hinzuweisen, um die vollständige Änderung unserer Grundeinstellung zu beweisen. Gestatten Sie mir noch, mit Bezug auf die Lehre der Syphilis, nach dieser Richtung hin einige Ausführungen zu machen.

Die erste Grundlehre bezieht sich auf den Vorzug der Prüfung von Arzneien am Menschen gegenüber den Versuchen an Tieren. Jedes Wort ist überflüssig, um auf die hohe Bedeutung und Wichtigkeit des Tierexperimentes in der gesammten Pathologie hinzuweisen. Aber zur Richtschnur unseres therapeutischen Handelns darf es nicht ausgelegt werden. Denn, so sehr die Lehre der Syphilis durch Tierversuche auch gefördert wurde, bei der therapeutischen Einschätzung gegenüber den drei mächtigen Mitteln, besonders gegenüber dem Quecksilber, ist eine fehlerhafte, irrige Schlußfolgerung deutlich zu beweisen. Wie wäre es sonst denkbar, von einer Selbstheilung aller Fälle von Syphilis vor der Salvarsanära zu sprechen. Alle klinisch festgelegten Beobachtungen am Menschen über 4 Jahrhunderte sind infolge von Laboratoriumsversuchen als hinfällig hingestellt worden. Die Wirkung eines Medikamentes auf das Tier gestattet eben keinen absoluten Rückschluß auf den menschlichen Organismus. Ein zweiter Satz beschäftigt sich mit der Dosierung. Seit den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts geht durch die Syphilidologie das Bestreben, möglichst hochprozentuierte Quecksilberpräparate und möglichst hohe, maximale Dosen — das Bestreben *Ehrlichs* bei der Therapie magna sterilisans hing mit anderen Erwägungen zusammen — von Quecksilber und vor allem beim Salvarsan anzuwenden. Was damit angerichtet werden kann, haben wir miterlebt. Aber von den Nebenwirkungen will ich hier nicht sprechen, das ist eine Sache für sich. Hier sollen nur die Wirkungen als solche in das Auge gefaßt werden. Was lehrt die klinische Beobachtung? Man sieht in allen Stadien der Syphilis bei kleinen Dosen von Quecksilber oft eine zauberhafte, brutale Wirkung — der Ausdruck stammt nicht von mir. Zum Beispiel die oft furchtbaren Kopfschmerzen im Eruptionsstadium oder der trostlose Zustand in einem vernachlässigten oder unzweckmäßig behandelten Falle einer ausgebreiteten Syphilis schwindet resp. ändert sich durch Rückbildung aller Symptome nach *einer* Einspritzung des richtig gewählten Präparates, zum Beispiel von Kalomel innerhalb 24—28 Stunden. Und weiter! Nicht gar zu selten hält der anfängliche Fortschritt nicht mit dem Fortgang der Kur, das heißt mit den immer größer werdenden Dosen gleichen Schritt.

In manchen Fällen tritt sogar ein Stillstand ein, der bei weiterer Verabreichung desselben Mittels mitunter eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens hervorruft (Arndt-Schulzsche Gesetz). Diese Erfahrung kann man beim Quecksilber und noch viel häufiger beim Salvarsan machen. Besonders während des Krieges sah ich im Lazarett Fälle, die anderweitig mit enormen Dosen von Salvarsan behandelt wurden und die nicht frei von Erscheinungen waren resp. bei denen sich in kurzer Zeit Rezidive einstellten. Deshalb halte ich auch den in neuerer Zeit wieder aufgetauchten Vorschlag einer *kontinuierlichen* Behandlung für keinen glücklichen, ebensowenig wie ich mich in der Ausdrucksweise, nicht dem Sinne nach, mit dem Gedanken, die chronisch intermittierenden durch eine *maximale Frühbehandlung* zu ersetzen, b freunden

Digitized by Google

kann. Unser Bestreben sollte eher, wie auch schon anderweitig gesagt wurde, auf eine *individualisierende, minimale wirksame* Therapie gerichtet sein.

Zum Schluß noch einige Worte über die Behandlung mit Sulfur jodat. Bisher waren meine noch sehr geringfügigen Erfahrungen, sowohl bei der Furunkulose als auch bei einem Falle von Schweißdrüsenabszessen der Achselhöhle nicht ermunternd. Aber nach den Ergebnissen von *Bier* und dem Vortragenden muß diese Behandlungsmethode ausgiebig und von allen Seiten erprobt werden, um zu einem, hoffentlich allgemein günstigen Gesamturteil zu führen.

Herr *Edmund Saalfeld* kommt auf dem von ihm in der vorigen Sitzung gestellten Antrag zurück; er empfiehlt einen von einer kleinen Kommission auszuarbeitenden Fragebogen, der alle zur Beratung stehenden Punkte enthält, an die Mitglieder der Gesellschaft zu senden. Die Kommission solle alsdann nach einer gewissen Zeit über das Ergebnis der Sammelforschung Bericht erstatten. Auf die ausführlichen Mitteilungen des Herrn *O. Rosenthal* näher einzugehen muß sich V. versagen, da die Diskussion sonst zu weit führen würde.

Herr *Buschke:* Herr Kollege *Richter* hat doch — glaube ich — meine diesbezügliche Arbeit mit *Langer* in der Med. Klinik nicht ganz richtig interpretiert. Ich habe die Erfolge *Biers* nicht bezweifelt, sondern lediglich gesagt, bevor nicht umfassende Nachprüfungen vorliegen, muß das definitive Urteil in suspenso bleiben. Wir selbst haben auch Nachprüfungen versucht, aber unsere Patienten haben Lokalbehandlung verlangt. Nur bei Säuglingen mit Furunkulose haben wir etwas ausführliche Versuche machen können. Gelegentlich schien es uns, als wenn jedenfalls ohne Lokalbehandlung ein Heileffekt zu verzeichnen wäre. Aber da wir das auch sonst gelegentlich sahen und die Zahl der Beobachtungen zu gering war, lassen sich daraus noch keine Schlüsse ziehen. Wir werden weiter versuchen.

Im übrigen berühren sich unsere seit Jahren fortgeführten oligodynamischen Arbeiten über Metallwirkung mit kleinsten Dosen vielfach mit den Gedanken *Biers* und manchem in der Homöopathie steckenden Gedanken, deren Übertreibungen wir allerdings ablehnen, welche letztere allerdings heute wesentlich die Grundlage der Homöopathie bilden. Auch der Gedanke Similia similibus enthält ein Korn Wahrheit. Dafür verweise ich gerade auf den Arsenlichen, für den der heute von *Bruhns* vorgestellte Fall, wie unsere früheren Fälle von lichenoiden Salvarsanexanthemen in gewissem Umfange ein gutes Beispiel ist. Nur darf man alle diese Dinge nicht übertreiben und verallgemeinern und Naturgesetze daraus herleiten.

Herr *Gottron* (Universitäts-Hautklinik): Auf Veranlassung von Herrn Prof. *Arndt* bin ich damit beschäftigt, an dem poliklinischen Furunkulosematerial die von Herrn Geheimrat *Bier* vorgeschlagene Furunkeltherapie mit kleinsten Schwefeldosen nachzuprüfen. Die zur Verfügung stehende Beobachtungszeit und die Zahl des Beobachtungsmaterials ist zu gering, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können. Ausgedehnte, sich über die gesamte Körperdecke erstreckende Furunkulosen würden in dieser Zeit kaum beobachtet; in der Mehrzahl der Fälle (etwa 20) handelte es sich um Furunkulosen, die mehr oder minder lange bestanden und in der einen oder anderen Körperregion lokalisiert waren. In der Praxis stellten sich nun der Prüfung der *Bier*schen Therapie insofern Schwierigkeiten in den Weg, daß die Erkrankten sich nur selten mit einer rein internen Therapie ihrer Furunkulose zufrieden

Digitized by Google

gaben, sondern den Wunsch hegten, irgendwie lokal behandelt zu werden. Trifft man bei Behandlung der Furunkulose nur die einfachsten Maßnahmen, wie Schutz der Umgebung und Abdeckung des Furunkels, so beeinträchtigt diese Maßnahme allein schon das Urteil über den Heilerfolg der internen Sulfur-jodat-Behandlung in kleinsten Dosen. Verabfolgt wurde in der Hauptsache Sulfur jodat D III. Es läßt sich dabei soviel sagen, daß sicherlich Fälle gesehen wurden, bei denen auch bei längerer Darreichung von Sulfur jodat immer wieder Rezidive von Furunkeln gesehen wurden. Auf der anderen Seite muß ebensosehr betont werden, daß bei dem einen oder anderen Falle nach Einnahme von Sulfur jodat D III eine günstige Beeinflussung feststellbar war. Es wurden Fälle von länger bestehender Furunkulose gesehen, die vorher anderwärts und auch bei uns auf die verschiedenste Weise behandelt waren und bei denen erst nach Einnahme von Sulfur jodat D III die Furunkulose abklang, ohne daß sich Rezidive einstellten. Ganz besonders hervorheben möchte ich dann noch eine Beobachtung, die ich auf der unruhigen Abteilung der Pychiatrischen Klinik zu machen Gelegenheit hatte. Der dortige Stationsarzt zeigte mir drei Fälle von Furunkulose, bei denen es therapeutisch nicht zu einem Heilerfolg kam. Es handelte sich um Kranke, bei denen der manisch-erregte Zustand äußere Behandlung der Furunkulose nicht zuließ. Auf meine Veranlassung wurde diesen Kranken Sulfur jodat D III verabfolgt, worauf bei allen drei Kranken die Furunkulose abheilte.

Zusammenfassend möchte ich mich dahingehend äußern, daß man zu mindest den Eindruck gewinnt, daß Furunkulose durch Behandlung mit Sulfur jodat D III in einem Teil der Fälle günstig beeinflußt wird.

Herr *Bier* (Referat) betonte ganz besonders, daß der Erfolg der Sulf.-jod.-Behandlung wesentlich von der exakten Befolgung *aller* von ihm angegebenen Vorschriften abhängig sei. Es sei nicht angängig, Dosis und Potenz nach Belieben zu ändern. Wegen einiger Mißerfolge und der tagtäglich neu erscheinenden Präparate schlägt er vor, einstweilen nur das Präparat der Firma Schwabe-Leipzig, das wegen seiner genauen Herstellungsweise nach homöopathischen Vorschriften zuverlässig sei, zu verordnen, um Differenzen der Resultate aus dieser Ursache auszuschalten.

Weiterhin meinte *Bier*, daß die wirklich schweren Fälle von Furunkulose offenbar nicht in die Hände der Dermatologen gelangten, sondern in die der Chirurgen. So führt er einige Fälle an, die nach jahrelanger schwerster Krankheit, zum Teil Bettlägrigkeit, nach vergeblicher Behandlung mit sämtlichen überhaupt nur zur Verfügung stehenden Methoden, allein mit Sulf. jod. D 6 in kurzer Zeit zur völligen Abheilung kamen.

Dänische Dermatologische Gesellschaft.

179. Sitzung am 6. Februar 1924.

Vorsitzender: *Rasch.* Schriftführer: *Haxthausen.*

Herr *Rasch.* Nekrolog über *Afzelius.*

Herr *Haslund: Zwillinge, wovon einer mit kongenitaler Syphilis.* Die Zwillinge waren beide Knaben, bei Geburt anscheinend gesund. Der eine starb nach vier Monaten an hämorrhagischer kongenitaler Lues mit Pneumonia alba. Der zweite ist jetzt durch ein halbes Jahr observiert und ist vollkommen gesund mit negativer Wa.R.

Digitized by Google

Herr *Haslund: Ulcus induratum axillae* bei einem 20jährigen Mädchen. Sie hatte gleichzeitig an derselben Seite einen Zoster colli et scapulae; *H.* denkt an eine mögliche syphilitische Polyomyelitis posterior.

Herr *Svend Lomholt* stellte einen 39jährigen Mann mit einer über den ganzen Haarboden, die Stirn und die Schläfengegenden ausgebreiteten *Acne necrotica* vor.

Herr *Lomholt* demonstriert zwei Patienten mit *Karzinom in einem Lupus erythematodes;* beide waren früher stark röntgenbehandelt und die Geschwürbildungen sind in direktem Anschluß an diese entstanden.

Herr *Lomholt:* Fall *von Hauttuberkulose, teilweise von histologischem Bau wie ein Boecksches Sarkoid* bei einem 25jährigen Mädchen. Die Elemente waren an den Extremitäten lokalisiert ohne typische Knötchen, doch hatte sie auch eine aus gruppierten lupusähnlichen Knötchen bestehende Affektion an der Stirn. In den Elementen der Extremitäten wurde histologisch ein typisches Sarkoid gefunden mit Nestern von epitheloiden Zellen; das Element im Gesicht zeigte dagegen eine mehr bedeutende Randzelleninfiltration und war mehr einem Lupus ähnlich.

Herr *Haxthausen* erwähnte einen Fall von möglicher *Superinfektion.*

Herr *Haxthausen:* Bei einem 23jährigen Mann zeigte sich eine *Psoriasis,* die sich in einer zwei Jahre alten Tätowierung genau *in den roten mit Zinnober imprägnierten Stellen lokalisiert* hatte, während die schwarzen mit Tusche imprägnierten frei waren.

Herr *H. Finsen: Favus* bei Mutter und einem sechs Wochen alten Kinde. Die Mutter hatte außer einem typischen Favus im Haarboden einen akut entstandenen schuppenden Ausschlag am Körper, in dem Pilze gefunden wurden.

Herr *Nander* erwähnt einen Fall von *Lichen ruber bei einem 10 Monate alten Mädchen* und einen Fall von *cirzinärem Lichen ruber* am Penis bei einem 26jährigen Mann.

Herr *Nander* hatte einen *follikulären lichenoiden Ausschlag* am Körper bei einem 23jährigen Mädchen *noch Vijochin (ein Wismutpräparat)* gesehen.

Herr *Boas* erörterte ein *fixes Salvarsanexanthem,* das sich nach jeder Injektion an derselben Stelle als urtikarielle Plaque zeigte, um wieder nach einer halben Stunde zu verschwinden.

180. Sitzung am 5. März 1924.

Vorsitzender: *Rasch.* Schriftführer: *Haxthausen.*

Herr *Haxthausen* stellt einen 35jährigen Mann vor mit der sehr seltenen *Dermatitis nodularis necrotica,* von *Werther* in Ikonographie dermat. 1910, Fasc. 5 beschrieben. Der Ausschlag bestand symmetrisch an den Fußgelenken, Knien und der Dorsalseite der Oberarme. Die einzelnen Elemente sind teils stecknadelkopfgroße Hämorrhagien mit leichter Infiltration, teils (ältere?) pustulöse Elemente, akneiformen Tuberkuliden ziemlich ähnlich.

Herr *Haxthausen* erwähnt einen Fall von *Prurigo diathesique (Besnier)* mit gleichzeitigem Asthma, der Sensibilitätsreaktionen gegen verschiedene Eiweißstoffe zeigte.

Herr *C. Rasch:* Fall *von Gesichtsekzem bei einem 6 Monate alten Kinde, mit Kaposis varizelliformen Ausschlag kompliziert.* Der Ausschlag entstand unter Fieber bis 40,3, als größtenteils zusammenfließenden Pusteln, in denen Reinkulturen von Streptokokken gezüchtet wurden. Am Körper waren ganz vereinzelte Elemente. Der Ausschlag heilte unter Salbenverbindung. Die Krank-

Digitized by Google

heit ist außerordentlich selten und wurde von *Juliusberg* um 1898, von *Kaposi* um 1892 beschrieben; sie wird von *Galewsky* in dem Handbuch der Hautkrankheiten im Säuglingsalter (1922) als Pustulosis vacciniformis erwähnt.

Herr *Jersild: Gangraena penis*, mit Neosalvarsan geheilt (in den Annales de Dermatol. et Syph. 1925 ausführlich beschrieben).

Herr *H. Finsen* stellt ein 21jähriges Mädchen mit einer typischen *Fox-Fordyce*schen *Krankheit* vor, an den beiden Achseln lokalisiert. Therapeutisch wurde Totalexstirpation der Haut in der Axilla gemacht mit auch kosmetisch ausgezeichnetem Resultat.

181. Sitzung am 2. April 1924.

Vorsitzender: *Rasch.* Schriftführer: *Haxthausen.*

Herr *H. Finsen* erwähnt einen Fall von *amerikanischer Leishmaniose* (Leishmania brasiliensis) bei einem 27jährigen Mann, der die Krankheit in Nikaragua erworben hatte. Er hat jetzt ein Geschwür am linken Mundwinkel mit infiltrierten wallartigen Rändern. Außerdem hat er an verschiedenen Stellen des Körpers Infiltrate der Haut und am Unterschenkel ein Geschwür. Im Abschab der Geschwüre wurden mit Säurefuchsin Leishmania-Körper gefunden.

Herr *Haxthausen* demonstriert zwei Fälle von *Parapsoriasis* und eine eigentümliche *streifenförmige Dermatose* an der rechten Oberextremität, von kleinen polygonalen, schuppenden Papeln gebildet.

Herr *Rasch* erwähnt einen Fall von bullösen *Primulaexanthem* und einen Fall von Dermatitis, von einem Cypres, Chamaecyparis Lawsoniana, hervorgerufen.

182. Sitzung am 7. Mai 1924.

Vorsitzender: *Rasch.* Schriftführer: *Haxthausen.*

Herr *Rasch: Traumatischer Haarabfall* bei 12jährigen Knaben, wahrscheinlich eine sogenannte „Patomimie".

Herr *Rasch* demonstriert einen Fall von *Hauthorn*, 10 cm lang und 5—6 cm breit.

Herr *Rasch* stellt einen 54jährigen Mann vor mit *Mikrosporie (M. Andonini)*. Sein 5jähriger Sohn hatte ebenfalls eine Mikrosporie der eigentümlichen Alopecia areata-ähnlichen Form („Bald Ringworm" der englischen Autoren).

Herr *Kissmeyer* stellt eine 48jährige Frau mit *tertiären Hautatrophien* an den beiden Oberextremitäten vor.

Herr *Gelbjerg Hansen* hat mit *Linzenmeiers* Methode die *Blutsenkungsgeschwindigkeit bei kongenital syphilitischen Kindern* untersucht und hat dabei in einigen Fällen vermehrte Schnelligkeit gefunden.

Herr *Krogsgaard* hat bei einem Fall von *Xeroderma pigmentosum* Untersuchungen der endokrinen Funktionen gemacht, ohne etwas Abnormes gefunden zu haben. *A. Kissmeyer* (Kopenhagen).

Royal Society of Medicine. Section of Dermatology.

Sitzung vom 19. Juni 1924.

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 11. Nov. 1924.

Savatard zeigte einen Fall von *multiplem Xanthom*. 12jähriger Knabe bekam vor 12 Monaten eine Art Lichen-planus-Eruption an Hüften, später über

Digitized by Google

den ganzen Stamm und Extremitäten. Die Einzeleffloreszenzen zeigten indessen nicht die sonst typischen feinen Streifchen, und ihr sonst typisch braunrotes Kolorit verriet im Diaskop gelben Unterton. Xanthome der Lider, die allerdings nur 3 Monate bestanden, führten dann auf obige Diagnose: Xanthoma multiplex. Zur Zeit Fortschreiten der Ausbreitung, wobei auffällt, daß die Läsionen nicht, wie sonst, die Druckstellen über den Gelenken bevorzugten. Urin ohne Besonderheiten, indessen bestand eine nicht weiter angegebene Abweichung im Mechanismus der Zuckerspeicherung. Mikroskop ergab zahllose Xanthomzellen im oberen Korium, die auch das Gebiet der darüberliegenden Epidermis befielen, welche sich gedehnt erwies. Große Riesenzellen mit peripher gestellten Kernen ergaben mit Sudan II gefärbt Fettdepots. *Parkes Weber* vermutet eine Hypercholesterinämieanlage familiären Ursprungs. Diese Anlage führe in einzelnen Fällen zu kutanen Xanthomen, oft auch zu Atheromatose der Aorta und Herzklappen. *Gray* will wissen, ob unter dem Nikolprisma die Fettkörper in den Xanthomzellen sich als doppeltbrechend zu erkennen gegeben hätten. *Mac Leod* bemängelt den großen Bindegewebszellengehalt im mikroskopischen Schnitt, der für Xanthom ungewöhnlich sei. *Savatard* erwidert, daß nicht alles Fett in dem Schnitt Cholestearin sei. Er veröffentlicht dann noch hinterher in einer Fußnote das Ergebnis der Untersuchung der Familienmitglieder auf Cholesterinämie, das nichts Auffallendes ergab. Dazu ein mikroskopischer Schnitt durch einen Xanthomknoten.

Dore zeigte einen Fall von *Acrodermatitis perstans* bei einer Frau von 44 Jahren. Wenn auch dieser Fall unter *Hallopeaus* Acrod. perst. fiele, so vermisse er hier doch die Anamnese einer septischen Infektion, etwa einer septischen Onychie. Auch bei weiteren fünf Fällen dieser Art habe er diese nicht gesehen. Trotzdem also feine Pusteln an Hohlhänden und Fußsohlen, die steril waren und auch nichts von Trichophytie erkennen ließen. Alle Behandlungsversuche, auch Röntgen, von nur vorübergehendem Effekt. *Barber* will kürzlich verschiedene Fälle gleicher Art gesehen haben, wobei das Leiden gewöhnlich bilateral gewesen sei mit besonderem Befallensein der Hohlhände in Daumennähe. Der Ausbruch ereigne sich eher bei heißem Wetter und begänne mit Bläschen auf erythematösem Grunde. Die Bläschen wären anfangs immer steril, zeigten sich bald aber infiziert mit Staphylokokken, niemals Trichophytiepilze. Röntgen ohne Dauererfolg. Die Kranken litten an Seborrhöe und Hyperhydrosis an Händen und Füßen. Er nimmt an, daß keine äußere Infektion vorliege, sondern daß Toxine sezerniert würden, die auch die sekundäre Entzündung veranlassen. Er sieht die einzige Heilchance in diätetischen Maßnahmen. *Semon* pflichtet *Barber* in jeder Hinsicht bei.

Dore zeigt einen Fall von *Schleimhautpsoriasis* der Lippe bei einem 17jährigen Mädchen. Er nimmt Ansteckung an durch ein Haarband, da Patientin an Psoriasis der Hände und Finger litt. Er bezieht sich auf einen von *Sheer* im Americ. Archives of Dermat. and Syphilology veröffentlichten gleichen Fall. Die Diagnose ist nicht ganz sicher.

Dobell zeigte einen Fall von *Xeroderma pigmentosum* bei einem Soldaten, der während der Krieges nacheinander die verschiedenen Kriegsplätze in Asien und am Balkan sah. 3 Wochen, nachdem er zuerst nach Saloniki ging, bekam er eiternde Wunden an der Haut, welch letztere im allgemeinen rauh wurde und schmerzend. Dann Urlaub Malarias wegen. Später bekam er dann in Mesopotamien verschiedenartige Knoten, von denen einer chirurgisch entfernt wurde, ein anderer kauterisiert. Auch einzelne Blutgefäßektasien. Diagnose wurde erst vor 3 Monaten mikroskopisch gestellt und ergab Retezellenkarzinom. Auch

Digitized by Google

des Kranken Schwester litt wie dieser während des Sommers an Sommersprossen, ging aber bislang frei aus. Vorstellender schlägt Diathermiebehandlung vor. *Savatard* erwähnt einen gleichen Kranken, den er deshalb nicht zur Armee geschickt habe, und der infolgedessen wohl von Karzinomatose frei geblieben sei. Er verfüge über andere Fälle, bei denen sich Karzinome erst im späteren Leben und auf anscheinend normaler Haut entwickelt hätten.

Graham Little zeigte einen Fall von *multiplem gutartigen Tumoren nach Schweninger* und *Buzzi*. Rheumatische Frau in mittleren Jahren, die sich bislang nicht sonderlich um ihre schmerzlosen Tumoren gekümmert hatte. Verteilung der Tumoren hauptsächlich über Gesäß und Hüften. Oberfläche der nicht zahlreichen Tumoren wie normale Haut, vielleicht etwas weißer. Sie fühlten sich an wie schlappe Hautfalten, und der Finger konnte in sie hineingedrückt werden wie in ein Loch. Daneben lineare Hautatrophien (Striae distensae) am Abdomen und an Hüften. Ein Fall, wie er von *Pringle* und *Mac Corman* im Br. Journ. of Dermat. 1919. Bd. 31. S. 43, beschrieben sei. *Oppenheimer* (Wien) verwirft die Diagnose, da weder Tumoren noch Hautpigmentation vorlägen. Er entscheidet sich für *Atrophia maculosa cutis* oder *Anetodermia maculosa*. Die Tumoren würden vorgetäuscht durch eine hernienartige Hervorwölbung der Haut. Es bestehe eine Anreicherung von Fettgeweben in den oberen Dermisschichten, denen es dafür an Bindegewebe fehle, das degeneriert sei. Solche lokale Hautatrophien kämen meist bei älteren Personen vor, nach der Menopause. Vielleicht handele es sich um interne Sekretstörungen.

Graham Little zeigte einen Fall zur *Diagnose*. 49jähriger Mann, der vor 8 Monaten ein kleines Gewächs auf der Zunge bekam, das von *Hogarth* entfernt und als Papillom angesprochen wurde. Zur Zeit ein flacher, weißer Fleck $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ cm, flach, kaum über Hautoberfläche erhaben, und anscheinend sehr dünn. Sitz unter der Zunge. Da keine Beschwerden, bislang auch unbehandelt.

Graham Little zeigte weiter einen Fall von *Epitheliom auf Lupus erythematodes* nach Röntgen. Sonderbare Anamnese: Vor 10 Jahren wurde anscheinend nach positivem Haarbefund Trichophytie des Kopfes diagnostiziert. Infolgedessen Röntgenbehandlung. Auf dem so behandelten Scheitelfleck entwickelte sich darauf ein an Ausdehnung gewinnender Lp. erythem. Die Kranke wurde dann vom Vortragenden 1918 als ein wahrscheinliches Beispiel von Lp. eryth. infolge Bestrahlung vorgestellt. Nach 6 Jahren kam die Kranke zu ihm mit dem Tumor auf einem Teilgebiet des Lp. eryth. Epitheliom mikroskopisch gesichert.

Parkes Weber zeigte einen Fall von *Pemphigus*, der auf Mund und Larynx sich beschränkte. Patient, jüdischer Schneider aus Polen, klagt seit 6 Monaten über Heiserkeit und geringes Unbehagen, besonders beim Schlucken. Der Verdacht auf Diphterie vor 4 Monaten erwies sich als unbegründet. Seit der Zeit seiner Erkrankung zeigt der Mund fast symmetrische, oberflächlich entzündete Flecke an fast allen Teilen. Die Flecke sind von einem weißen mazerierten Epithel bedeckt, das die normale Mundflora beherbergt. Keine hefe- oder oïdiumartige Zellen, nur Eiterzellen. Wa.R. negativ. Weitere Untersuchungen ergaben Verdacht auf zur Zeit ruhende Tbc. Im Urin nichts Auffallendes. Blutbild zeigt Eosinophile 7%, polymorphnukleäre Neutrophile 60%. Lymphozythen 31%. Trotz Behandlung mit allerlei Mundspülungen und subkutanem Natriumkakodylat Zustand zur Zeit verschlimmert. Der Prozeß

Digitized by Google

scheint aber nicht auf den Mund allein beschränkt zu sein; denn kürzlich haben sich auch entzündliche Flecke gezeigt an Oberlippe und beiden inneren Augenwinkeln. Dann gibt Vorstellender eine Literaturzusammenstellung über ähnliche Schleimhautfälle. *Graham Little* bezieht sich auf seinen am 20. März 1924 vorgestellten gleichen Fall. (Siehe diesen und Diskussion. Bd. 36. Nr. 8/9. August-September 1924. Referent.) *Gray* möchte vielleicht Erythema multiforme des Mundes annehmen. Er habe vor 18 Monaten einen gleichen Mundfall vorgestellt von 3 Jahren Dauer, von dem *Pernet* gemeint habe, es läge Herpes iris vor; worauf dann auch 3 Monate später Herpes iris in der Hand erschienen sei. Sein Fall habe allerdings deutliche Remissionen gezeigt, was bei dem vorgestellten Fall nicht so zu sein scheine. Die in beiden Fällen aber ergriffenen Teile wären identisch gewesen. Kürzlich habe er einen Patienten an *Pemphigus* verloren, einen Monat nach Generalisierung, nachdem mehrere Monate zuvor auch nur der Mund allein ergriffen gewesen sei. Diesen seinen Fall halte er aber für Pemphigus. *Davis* erinnert daran, daß er einen gleichen Fall vor 3 Jahren hier vorgestellt habe, dem die meisten der Teilnehmer mit ihm eine infauste Prognose gestellt hätten. Die Kranke lebe noch heute bei ziemlichem Wohlbefinden. Sie habe 3mal täglich je 5 g Chinin bekommen. Die Hauteruptionen seien daraufhin verschwunden, die der Schleimhaut aber nie völlig. Er schließt sich des Vorstellenden Diagnose an. *Oppenheim* (Wien) erinnert daran, daß *Pemphigus* in Wien viel häufiger vorkäme als in London. *Neumann* habe die Prognose von Pemphigus, der im Munde begänne, als besonders infaust angesehen. Er *(Oppenheim)* glaube, daß die Kranke später an der Haut Pemphigus vegetans entwickeln werde. Bei Erythema multiforme würden stärkere entzündliche Erscheinungen sich im Munde zeigen. Er erinnere sich weiter ähnlicher Mundfälle, die mit etwa 35 Jahren begännen und nach 2 Jahren zum Exitus kämen. In einem Postskriptum gibt Vorstellender bekannt, daß sich inzwischen bei seinem vorgestellten Kranken ein allgemeiner Hautpemphigus entwickelt habe, aber ohne irgendwelche „Vegetation".

Dowling zeigte einen Fall von *persistierendem Erythema multiforme*. Vorstellender sah die 17jährige Kranke zuerst vor 3 Jahren mit bullösem Erythema multiforme, von dem er annahm, daß es in Wochen heilen werde. Sie zeigte damals obige Eruptionen über den ganzen Körper mit Einschluß von Mund und Konjunktiven. Als er die Kranke vor 2 Tagen wiedergesehen, habe er seitdem keine Heilungsneigung erkennen können. Zur Zeit eine große Zahl kreis- und guirlandenförmiger erythematöser Eruptionen fast überall, die im Zentrum pigmentiert sind und leicht erhabenen rosafarbenen Rand zeigten. Sonst unbeständige Blasen, die in Haufen erschienen und in 3—4 Wochen verschwänden. Mund mitunter frei. Einige Blasen erschienen auf anscheinend intakter Haut, andere auf erythematösen Flecken.

O'Donovan zeigte eine mit *Hg-Lichtbädern behandelte jugendliche Psoriasis*. Jüdisches Mädchen von 6½ Jahren, aufgenommen vor 3 Monaten mit generalisierter, 6 Wochen alter Psoriasis. Behandlung einen Monat lang mit Thymusextrakt ohne Erfolg. Dann täglich Lichtbäder des ganzen Körpers von 15 Minuten Dauer. Nach 15 Bädern Heilung des Stammes. Dann Entfernung von sechs kariösen Zähnen. Nach weiteren 37 Bädern völlige Reinigung der Haut. Therapie ohne entzündliche Lichtreaktion. *Graham Little* erinnert daran, daß diese Lichtbäder in Amerika sehr beliebt seien bei Psoriasis. *Galloway* habe über einen Kranken berichtet, der in einem Kranken-

Digitized by Google

hause der Rocky Mountains immer nackt habe herumlaufen können mit dem Resultat, daß zwar die Psoriasis verschwunden sei, dafür aber sich ein Lp. erythematodes am Rücken entwickelt habe.

Semon zeigte einen Fall von 4 Jahre alter *Psoriasis*, der nach *Thymusbestrahlung* vollkommen geheilt sei. Nach verschiedenen anderen Fehlschlägen ist es Vorstellendem geglückt, eine völlige Heilung zu erzielen. Seine vorhergehenden Mißerfolge leitet er von früherer fehlerhafter Dosierung her. Er schlägt nun vor, Erwachsenen die halbe Epilationsdosis zu geben durch 2—3 mm Aluminium; Kindern bis 4 Jahren nicht mehr als $^1/_4$ oder $^1/_3$ der Epilationsdosis, und diese Menge innerhalb zweier Monate nicht zu wiederholen. Durch seine früheren stärkeren Dosierungen habe er die Thymus wahrscheinlich gelähmt, statt sie zu reizen. *Brock* habe so auch alle seine Fälle vorübergehend, wenn nicht dauernd, geheilt. *Oppenheim* (Wien) verhält sich skeptisch bezüglich Dauerheilung. Er will mit allen bisherigen bewährten Mitteln weiter behandelt wissen. Unter 30 seiner „geheilten" Fälle wäre nur einer 6 Monate frei geblieben. Es handle sich ja doch um innere Sekretionsstörung. Von Thyreoidsubstanz habe er keinen Vorteil gesehen. Ihm pflichtet *Hannay* bei, der bei einer gewissen Anzahl Psoriatiker, die er neben äußerlichen Mitteln auch mit Thymus intern behandelte, keine Vorteile vor der rein äußerlichen Behandlung gesehen haben will.

Siegfried (Aachen).

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 14. Juni 1925.

Vorsitz: *Jeanselme* und *Sabouraud*.

Favre, Zu der Mitteilung von *P. Chevallier* und *A. Barreau:* Venerische, nicht vereiterte Leistendrüsenerkrankung mit vorübergehender Allgemeinerkrankung auch entfernter Drüsengruppen (nicht vereiterte, extensive Form der Erkrankung *Nicolas* und *Durand*).

F. erinnert daran, daß sein Schüler *Phylactos* in seiner These vom Jahre 1922 die von *Ch.* und *B.* erwähnten Beobachtungen *Trousseau's* bereits richtig gewürdigt habe.

Es folgen Ansprachen von *Jeanselme* und *Sabouraud* anläßlich der Übergabe des Vorsitzes und ein kurzes Stimmungsbild des II. französisch-polnischen Dermatologenkongresses (20.—25. April 1925).

G. Thibierge, P. Legrain und *Ch. Leblois*, Übertragung von Microsporon felineum auf die unbehaarte Haut des Menschen. Beschreibung der Affektion bei der Katze.

Es wurden 2 Serien beobachtet; in einem Falle waren 7, in dem anderen Falle 3 Personen befallen. Im Gegensatz zu den Erscheinungen beim Menschen, die sehr auffällig waren und z. T. an Pityriasis rosea erinnerten, waren die Veränderungen bei der Katze sehr gering (vorübergehende Bildung kleinerer Krüstchen).

Milian, Akne papulosa miliaris lupoïdes.

Hinweis darauf, daß bei Akne rosacea einige Papeln gelb erscheinen und bei Glasdruck das Aussehen von Lupusknötchen aufweisen können.

Digitized by Google

Milian und *Rimé*, Pityriasis rubra pilaris bei einem Tuberkulösen.

Bericht über einen Kranken, der inzwischen an Lungentuberkulose starb. Lebhafte Aussprache (*Jeanselme, Lortat-Jacob, Sabouraud, Ravaut, Milian*).

Louste, Cailliau und *Leclerc*, Über einen Fall von subakuter Sklerodermie, aufgetreten während der Genesung von einer Chorea. (Kasuistik.)

Paul Ravaut, Bith und *Ducourtioux*, Die Wirkung des Insulins auf die Entwicklung der Psoriasis.

Es wurden 3 Kranke behandelt; bei allen schwanden die Erscheinungen, um bei einem 1 Monat, bei einem anderen 11 Tage nach dem Aussetzen wiederzukehren. Ein vorhandener Pruritus schwand schnell.

Paul Ravaut und *Ducourtioux*, Über einen Fall von weichem Schanker auf der Zunge.

Der Schanker war an der Zungenspitze lokalisiert; gleichzeitig bestanden zwei kleine Schanker am Gliede. Autoinokulation: positiv. Literatur.

Hudelo und *Lejard*, Erythematöser Flecken mit dem Bestreben sich zentrifugal auszudehnen; seit 3 Jahren jährlich rediviert.

Leicht infiltriertes Erythem von 8 : 11 cm an der Innenseite des rechten Oberschenkels, erinnernd an Dermographismus. Vermutet wird abgeschwächte Streptokokken-Infektion. Bakteriologische Untersuchung nicht abgeschlossen.

Ch. Fouquet und *Machtou*, Fälle von Schädigung bei intravenöser Injektion von Hg. cyan.

Bericht über 3 Fälle (Dermatitis bzw. hämorrhagische Gastroenteritis).

Ch. Fouquet und *Machtou*, Hauterscheinungen im Verlaufe von Wismut-Behandlung allein oder in Kombination mit Hg.

Bericht über 7 Fälle. Es entstanden schuppende Erytheme, z. T. urtikariell, z. T. mit Pruritus (vor Auftreten der Hauterscheinungen). Beginn meist am Ende der Kur. Keine Nierenstörungen.

Montlaur, Schwerer Fall von zystenartiger Retention nach intramuskulären Injektionen von Wismut-Hydroxyd in öliger Suspension.

Der Kranke hatte 18 Injektionen erhalten. 72 Tage nach der letzten Injektion Schwellung, dann zunehmende Entzündung. Bei der Spaltung fand sich an jeder Injektionsstelle eine zystische Retention.

Jeanselme, Jausion und *Diot*, Vakzinetherapie des schankrösen Bubo mit Filtraten von Keimen, die mit dem Ducreyschen Bazillus im Ulcus molle vergesellschaftet vorkommen.

Es werden zahlreiche Keime aufgezählt. Die Technik gestaltet sich derartig, daß der Bubo punktiert wird; durch dieselbe Stelle wird eine dem Punktat nicht ganz gleichkommende Menge Filtrat injiziert. Gute Erfolge.

Jausion und *Diot*, „Gelo-Vakzine"; Prinzip, Technik, Vorteile bei der Behandlung von Pyodermien.

Neue Versuche mit Vakzine in gelatinehaltigem Substrat und Anwendung in Form von Verbänden (nach der Verflüssigung durch Erwärmen).

Lépinay, Phagedänischer Schanker.

Kasuistik. Abbildung (Hüfte).

Zurhelle (Bonn).

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie. Radiologie. Therapie.

K. Hübschmann-Prag: **Ein weiterer Beitrag zu der intravenösen Brom-therapie.** Derm. Woch. 1925. Nr. 24.

Die Nachprüfung der von *Lebedjew* angegebenen intravenösen Anwendung von 10 % sterilen Bromnatriumlösungen bei allen juckenden und nässenden Dermatosen zeigte sehr günstige Erfolge. Die Injektion wurde jeden oder jeden zweiten Tag gemacht. Lokal wurden indifferente Salben und Pasten angewandt. Der Juckreiz ließ sehr bald nach, trat aber wieder auf, wenn die Bromtherapie zu früh abgesetzt wurde.

Krüger-Sagan.

F. Heise-Dresden: **Beitrag zur Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes.** Derm. Woch. 1925. Nr. 26.

Neben sehr guten Erfolgen wurden auch in dem dortigen Material (8 Fälle) völlige Versager gesehen. In den Dosen und Intervallen wurde sich an die Vorschriften von *Martenstein* gehalten; auch hier zeigte sich, daß manche Fälle, die auf größere Dosen (0,1—0,3) nicht reagierten, durch kleinere doch noch gebessert wurden. Empfohlen wird, die Chrysolganbehandlung mit den alten Behandlungsmethoden zu kombinieren.

Krüger-Sagan.

L. König-Charlottenburg: **Über Lupusbehandlung mit dem Tuberkuloseheilmittel Angiolymphe.** Derm. Woch. 1925. Nr. 12.

Beschreibung eines Falles, bei dem seit etwa 2 Jahren an beiden Wangen ein dreimarkstückgroßer Lupus vulgaris hypertrophicus et exfoliativus besteht. Durch intramuskuläre Injektionen von drei Serien Angiolymphe (40 Tage) ist auf beiden Seiten ohne Narbenbildung Heilung erfolgt. *Krüger*-Sagan.

K. Skutezky-Innsbruck: **Beitrag zur Behandlung der Psoriasis.** Derm. Woch. 1925. Nr. 21.

Bei einem 11 jährigen Kinde, das schon seit 5 Jahren fast ununterbrochen wegen einer ziemlich ausgebreiteten Psoriasis in Behandlung stand, gelang es, durch wenige Triphalinjektionen (Goldpräparat) in Dosen von 0,025—0,1 g die Erscheinungen zur Abheilung zu bringen und ¼ Jahr ohne Rezidiv zu halten. Dem Gold kommt eine ausgesprochen anregende Wirkung auf die Oxydations- und Reduktionsvorgänge im erkrankten Gewebe zu, wahrscheinlich besteht eine größere Affinität des Goldes zum Hautsystem. Der Sitz der Entstehung der Psoriasisefflorescenzen ist nach einigen Forschern in den obersten Kutisschichten zu suchen, und eine Beeinflussung durch das Gold wäre theoretisch schon möglich. Verf. empfiehlt die Therapie zur weiteren Nachprüfung. *Krüger*-Sagan.

Stephan Rothman (Lupusheilstätte Gießen): **Erhöhung der Zuckertoleranz durch Lichtbäder.** Klin. Woch. 1924. Nr. 43.

Zwei erwachsene stoffwechselgesunde Gonorrhöepatienten zeigten etwa 18 Stunden nach einem 15 Minuten langen Quecksilberquarzlichtbad nach Einnahme von 20 g Traubenzucker nur eine 15—32 %ige Zunahme des Blutzuckers und Rückkehr zur Norm in ungefähr 40 Minuten, während vor

Digitized by Google

der Bestrahlung die Erhöhung des Blutzuckerspiegels durch die gleiche Zuckermenge bei beiden Versuchspersonen 60 % betrug und erst nach 60–95 Minuten den früheren Wert erreichte. Die Haut blieb ohne entzündliche Reaktion. Selbst durch kräftige Belichtungen gelang es dagegen nicht, die Adrenalinblutzuckerkurve zu beeinflussen. Die Erscheinung der Zuckertoleranzerhöhung wird als eine Folge der schon früher angenommenen Sympathikushypotonie nach Lichtwirkung aufgefaßt. Der Grad der Beeinflussung von Blutdruck und Blutzucker geht nicht mit der Stärke der Lichteinwirkung parallel, auch nicht mit der Intensität der Hautreaktion. Es sind also auch ohne grobe äußere Reaktionen Lichtwirkungen im Körperinnern möglich. *Tschuschke*-Berlin.

O. Gans und *H. Schloßmann*-Heidelberg: **Über den Einfluß kurzwelliger (ultravioletter) Strahlen auf die Permeabilität der Haut (zugleich ein Beitrag zur Genese der Kalziumverschiebung).** Derm. Woch. 1925. Nr. 13.

In früheren Arbeiten hatte *Gans* nachgewiesen, daß es bei akuten Erkrankungen der Haut (Ekzemen, Erythemen) zu einer Verschiebung des Kalziumgehaltes der Zellen kommt in der Weise, daß das Kalzium das Zellinnere verläßt und in die intraepithelialen Spalten eintritt. Jetzt haben sie eine Methode ausgearbeitet (Einlegen von Hautschnitten in Neutralrot und dann in NH_3-Lösung), mit der es gelingt, diese Verschiebungen histochemisch darzustellen. Es gelang nachzuweisen, daß Reizzustände jeder Art (hauptsächlich wurde die Wirkung der ultravioletten Strahlen untersucht) zu einer Steigerung der Permeabilität der Zellmembranen führt. Diese Vorgänge beruhen auf Änderungen des elektrischen Zustandes der Hautzellen. *Krüger*-Sagan.

Kogan: **Prostatahypertrophie und Radium.** Journ. de Urol. 1925. Nr. 1.

6 Fälle von Prostatahypertrophie, die mit Radium behandelt wurden. Genaue Angabe der Technik. 3 Fälle wurden geheilt, 2 wesentlich gebessert und 1 unvolkommen gebessert. Bei inoperablen Fällen, bei denen eine Katheterisierung notwendig ist, ist ein Versuch mit Radium vorzunehmen: 55 mg Radium mit 1,5 mm Platinfilter werden mit besonders konstruiertor Sonde eingeführt und durchschnittlich 1—2 mal 24 Stunden einwirken lassen. *Krechel*-Bonn.

Dufestel und *Lazard:* **Technik und Resultate bei Anwendung von ultravioletten Strahlen bei der chronischen Urethritis.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

Genaue Angabe der Technik und Dosis bei Urethritis post. und ant. Auf die deutschen Arbeiten wird Bezug genommen. Die Anwendung ist nicht mit besonderer Gefahr verbunden, jedoch schwierig. Für ganz besondere Fälle reserviert, ist sie recht oft von Erfolg begleitet. *Krechel*-Bonn.

W. Dubreuilh et *David-Chaussé:* **Röntgenulkus.** Ann. de Dermat. et de Syph. 1925. Nr. 3.

Kasuistischer Beitrag zur Frage des Röntgengeschwürs. *Zurhelle*-Bonn.

Hans Malten-Baden-Baden: **Die Jupiterlampe.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 31.

Die Jupiterlampe ist eine offen brennende Kohlenbogenlampe von 6000 Kerzen Leuchtstärke. Sie liefert in einem Abstand von 70 cm, der eine Vollrumpfbestrahlung gestattet, bei Verwendung sogenannter Ultra-

Digitized by Google

kohlen 40 % der chemischen Ultraviolett- und 100 % der Wärmestrahlung der Sonne. Juckende Dermatosen der Wechseljahre, seborrhöische Ekzeme und ein Fall von diabetischer Dermatitis follicularis der Kopfhaut wurden mit gutem Erfolg behandelt, ein Ekzem erheblich gebessert.

Tschuschke-Berlin.

Fritz Veiel-Cannstatt: **Die Behandlung von Röntgengeschwüren mit warmen Breiumschlägen.** Klin. Woch. 1925. Nr. 28.

Der Brei wird jeden Tag frisch aus Leinsamenmehl und Milch, die auch durch Wasser ersetzt werden kann, gekocht, bis ein Löffel in der Masse aufrecht stehen kann. In einer doppelten Mullschicht eingehüllt wird der Brei dann auf die Haut gelegt. Nachts einpromilliger Borwasserverband. Einmal wurde zur schnelleren Epithelisierung noch 1 %ige Borvaseline angewandt. So konnten drei schwere Röntgengeschwüre in 2 bis 4 Monaten mit gutem kosmetischen Erfolg geheilt werden.

Tschuschke-Berlin.

Pilzerkrankungen.

Lee Mac Carthy: **Über einen Fall von Trichophytie der unbehaarten Haut durch einen neuen Pilz.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 3.

Verf. fand in einem kreisförmigen, bläschenförmig-schuppenden, ziemlich stark entzündetem Herd der unbehaarten Haut eine dritte Niveumform des Trichophyton ectothrix microïdes. Seine Kultur ist charakterisiert durch eine sammetartige reine Oberfläche, die, im Zentrum eingesunken, in der Mitte eine Art Kraterbildung aufweist. Vorgeschlagene Bezeichnung: Trichophyton depressum. Zahlreiche Abbildungen. *Zurhelle*-Bonn.

E. Neuber-Debreczen: **Die in Ungarn vorkommenden pathogenen Pilze auf der Haut und ihren Anhängen. Eine neue Trichophytieart (Trichophyton fuscum sulcatum).** Derm. Woch. 1925. Nr. 25.

Es handelt sich um eine ausführliche Arbeit, die sich mit den verschiedenen dort gefundenen Pilzarten beschäftigt. Verf. glaubt in vielen Fällen schon aus den klinischen Manifestationen auf die Art des Pilzes schließen zu können. Außerdem hat er die Erfahrung gemacht, daß bei Endemien die später Erkrankten viel stärkere Reaktionen zeigen, als sie sonst bei der Pilzart üblich sind, wohl infolge der binnen kurzer Zeit erfolgten vielen Passagen. In den letzten Jahren des Krieges und kurz nachher hatten die Pilzerkrankungen stark zugenommen, besonders bei Erwachsenen; eine Hauptrolle bei der Verbreitung spielte die Rasierstube.

Krüger-Sagan.

O. Grütz-Kiel: **Beitrag zu den seltenen Mykosen: Über eine durch Akremonium verursachte Pilzerkrankung.** Derm. Woch. 1925. Nr. 22.

Im Anschluß an eine Zahnextraktion war bei einem 59 jährigen Manne eine brettharte Schwellung der Wange und des Halses aufgetreten, die an zwei Stellen deutliche Fluktuation zeigte. In dem Eiter, der hämorrhagisch war und krümelige Bestandteile enthielt, fanden sich keine Aktinomyzesdrüsen, wie vermutet wurde, sondern feine fadenförmige Organismen und einzelne kurze stäbchenähnliche Gebilde. Die Kulturen ergaben einen sehr eigenartigen Mikroorganismus. Das Wachstum ist auf Maltoseagar am besten und zeigt rötlichbraune, runde, 1½—2 cm große Kolonien, die zentral zerebriform gewulstet, am Rande mehr radiär gefurcht sind, und deren Oberfläche matt glänzend aussieht, und deren äußerster Rand in

Digitized by Google

einem feinen Strahlenkranz ausläuft. Mikroskopisch zeigt er elliptische oder bohnenförmige Sporen, die auf Konidiophoren aufsitzen, die fast ebenso dick sind wie der Hauptmyzelstamm. In älteren Kulturen sind die relativ spärlichen Myzelien regelmäßig septiert. Die Myzelien sind gramnegativ, während die Konidien grampositiv sind. Besonders von französischen und italienischen Forschern sind schon Akremoniumarten beschrieben worden, die für den Menschen pathogen waren und bei ihm gummöse Veränderungen hervorgerufen haben. Aber nicht jedesmal gelang die Reinkultur ohne weiteres aus den pathologischen Veränderungen. Die Beschreibung der Kulturen und Pilze zeigt auch wesentliche Verschiedenheiten, besonders in der Form der Konidienträger von dem Kieler Pilz, daß der Verf. für diesen den Namen *Akremonium Kiliense* (*Grütz*) vorschlägt. Für Tiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Ratten) war dieser Pilz nicht pathogen. *Krüger*-Sagan.

M. Hodara und *H. Behdjet*-Konstantinopel: **Ein Fall von Hautaspergillose der linken Wange.** Derm. Woch. 1925. Nr. 13.

Bei einem jungen Mädchen bestand seit 5 Monaten an der linken Wange eine gut nußgroße Geschwulst, deren Oberfläche teilweise warzig und hart war und an mehreren Stellen fistulöse Gänge zeigte. Aus dem Sekret der Fisteln gelang die Züchtung von Saprophyten vom Aspergillustyp. Auch für Meerschweinchen zeigte sich dieser Pilzstamm pathogen und rief eine ähnliche Affektion wie bei dem Mädchen hervor. Therapeutisch bewährte sich wie bei Sporotrichose interne Jodmedikation. Es dauerte allerdings in diesem Falle 1 Jahr bei einer Einnahme von täglich 5 g Jodkali, bis die Geschwulst völlig verschwunden war. *Krüger*-Sagan.

Frèche et *Cazenave, E.*: **Scherende Flechte mit ekzemähnlicher Epidermophytie (Trichophyton acuminatum) bei einer 76 jährigen Frau.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 5.

Trotz des hohen Alters zeigte die Frau außer ekzemähnlichen Herden der unbehaarten Haut eine diffuse Alopezie infolge Abbrechens zahlreicher Haare, deren Stümpfe noch wie kleine Puderkörnchen sichtbar sind und mikroskopisch sich als von Sporen (Endothrix) erfüllt erweisen, während die Schuppen der ekzemähnlich veränderten Hautstellen Fäden erkennen lassen. *Kulturell*: Trichophyton acuminatum. *Zurhelle*-Bonn.

F. Benedek-Leipzig: **Über isolierte Vulvovaginitis oidiomycotica und Balanoposthitis oidiomycotica als konjugale Infektion bei einem gesunden Ehepaare.** Derm. Woch. 1925. Nr. 12.

Bei einer nicht graviden Pat., die weder an Diabetes litt noch Zeichen einer allgemeinen Kachexie zeigte, bestand seit einigen Monaten heftiges Jucken und Brennen am äußersten Genitale. Die Untersuchung ergab an der Vulva eine ziemlich trockene Schleimhaut von gräulichrotem Aspekt; auf Schaben lassen sich kleine Fetzen entfernen. In der Vagina zeigen sich mehrere Herde von verschieden großer Ausdehnung, die einen grauweißlichen Belag zeigen, der sich abwischen läßt. Die Schleimhaut darunter ist gerötet, aber blutet nicht. Mikroskopisch und kulturell ist Soor nachweisbar.

Nach einiger Zeit zeigte sich eine ähnliche Affektion bei dem Ehemanne am inneren Blatte des Präputiums, auch hier werden ebenfalls Soorpilze nachgewiesen. Therapeutisch: äußeres Genitale Resorcin-Schwefelzink-

Digitized by Google

paste, Vagina 10 %ige Arg.-nitr.-Lösung. Hiermit war in wenigen Tagen bei beiden Patienten die Affektion geheilt. *Krüger*-Sagan.

Joh. Fabry-Dortmund: **Über Blastomykosis superficialis erosiva.** Derm. Woch. 1925. Nr. 29.

Beschreibung von 2 Fällen, das eine Mal am Genitale, das andere Mal am Kleinfingerballen, die sich durch das Auftreten von Erosionen, scharf abgesetztem Rand und sehr chronischem Verlauf auszeichneten. In beiden Fällen gelang der Nachweis von Hefen. Bei der Erosio interdigitalis blastomycotica, die jetzt relativ häufig beobachtet wird, gelingt der Pilznachweis fast regelmäßig. Bei gewissen Formen der Ekzema marginatum mammae soll man stets, wenn sie serpiginös und kontinuierlich an der Brust auftreten, auf Hefen untersuchen; doch ist in diesen Fällen der Pilznachweis nicht einfach. *Krüger*-Sagan.

Syphilis.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Ph. Hildebrand-Duisburg: **Syphilis im 11. Jahrhundert.** Derm. Woch. 1925. Nr. 16.

Verf. tritt der Auffassung entgegen, daß die Syphilis im Mittelalter in Europa bis zur Entdeckung Amerikas unbekannt gewesen sei, und zitiert aus dem in der Mitte des 11. Jahrhunderts lebenden Kleriker und Arzt *Sextus Amarcius* mehrere Stellen, die er für eine Beschreibung der Lues hält (nässende Papeln, dolores osteocopi). Ebenfalls wird an einer anderen Stelle die Sattelnase als Stigma einer angeborenen Lues erwähnt.

Krüger-Sagan.

G. Vorberg-München: **Einige Bemerkungen über den amerikanischen Ursprung der Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Nr. 30.

Verf. glaubt auf Grund von geschichtlichen Berichten die Einschleppung der Syphilis durch die Mannschaft des Kolumbus ablehnen zu müssen. Die Reisebeschreibungen über die Entdeckungsfahrten und die Hofgeschichtschreiber, die diese Zeit genau erzählen und alle Einzelheiten wiedergeben, berichten nichts über diese Erkrankung. Wahrscheinlich ist die Syphilis zur damaligen Zeit von anderen Hautleiden als Krankheit sui generis abgetrennt worden. *Krüger*-Sagan.

E. Lewin-Berlin: **Die Fürsorge für geschlechtskranke Kinder.** Derm. Woch. 1925. Nr. 31.

In Berlin ist unzweifelhaft eine Zunahme der Geschlechtskrankheiten bei Kindern erfolgt. Die Bekämpfung und Heilung derselben ist noch schwieriger als bei Erwachsenen, da keine gesetzlichen Maßnahmen zur zwangsweisen Behandlung bestehen. Fernhaltung während des infektiösen Stadiums aus der Schule und wenn möglich Krankenhausbehandlung während dieser Zeit ist erforderlich. Eine gründliche Nachbehandlung und Beobachtung ist nur möglich, wenn alle Fürsorgestellen und die Schulpflege Hand in Hand arbeiten und durch Aufklärung der Eltern mitwirken.

Krüger-Sagan.

Ed. Martin (Hebammenlehranstalt Elberfeld): **Die Milch luetischer Wöchnerinnen.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 29.

In der Milch werden die vom Körper gebildeten Antistoffe aufgespeichert und in den ersten 6 Stilltagen vom Kind gewissermaßen ausge-

Digitized by Google

trunken. Der Wassermann ist in den ersten 6 Tagen in der Milch stets positiv, die *Meinicke*sche und *Sachs-Georgi*sche Reaktion dagegen in dem gleichen Zeitraum schwankend, obgleich die Reaktionen im Blut zu dieser Zeit regelmäßig positiv ausfallen. Salvarsan, das im Blut stets nachzuweisen war, konnte mit der Resorzinprobe in der Milch nie gefunden werden. Ammenmilch ist daher nur abgedrückt und kurz aufgekocht zu geben (der Nährwert leidet hierdurch nicht) und syphilitische Säuglinge sind nicht nur über die Mutter, sondern auch direkt spezifisch zu behandeln.

Tschuschke-Berlin.

A. Buschke und *M. Gumpert* (Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin): **Kongenitale Syphilis und innere Sekretion.** Klin. Woch. 1925. Nr. 28.

Beschreibung eines sicheren Falles endokriner kongenitaler Lues bei einem 17 jährigen Arbeiter mit Fehlen der Scham- und Achselbehaarung, Epikanthus, greisenhafter Fältelung der Gesichtshaut, verbildeten Ohren, Fistelstimme, Atrophie des Genitale, übermäßiger Unterkörperlänge, geringgradiger Mikrozephalie und Imbezillität bei normaler Sella turcica. Unter den acht Geschwistern des Patienten sind die ältesten gesund, die jüngstgeborenen - - er selbst ist das siebente Kind - immer stärker erkrankt, also im Widerspruch mit der *Diday-Kassowitz*schen Regel. Bei keinem der Kinder des tabischen Vaters finden sich außer positiver Seroreaktion spezifische Zeichen von Lues, wohl aber ist bei allen bis auf zwei das Nervensystem sozusagen unspezifisch defekt: Neben Imbezillität und Mikrozephalie finden sich auch Degenerationszeichen.

Tschuschke-Berlin.

A. Buschke und *Erich Langer* (Hautabt. Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin): **Über die Entstehungsweise und die Diagnose der Hutchinsonschen Zähne bei Lues congenita.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 29.

Am bleibenden Gebiß finden sich folgende Veränderungen, die für die kongenitale Lues unbedingt pathognomonisch sind: 1. Tonnenform der Schneidezähne mit scharfrandiger Schneidekante (Schraubenzieherform) oder halbmondförmiger Einbuchtung derselben (Halbmondform); 2. auf der Schneidekante senkrecht stehende Einkerbung der Schneidekante; 3. Fehlen des größten Teiles der Zahnkrone bei vollständiger Schmelzbedeckung der Kaufläche (Pflockform). Hierzu können als nicht typische Veränderungen Dystrophien und Schmelzstörungen der verschiedensten Art treten. Das Diastema ist keinesfalls für die L. c. pathognomonisch. Der Grund für die für die kongenitale Syphilis typischen Erscheinungen an den Schneidezähnen ist eine Hypoplasie des Zwischenkiefers, an dessen Symphyse sich den kongenital-luetischen Röhrenknochenveränderungen analoge Wachstumsstörungen abspielen, die bei größter Ausdehnung den ganzen Zwischenkiefer befallen, sich sonst aber auf die mediale Region beschränken. In jedem Falle von kongenitaler Lues findet sich daher ein Zurückweichen des Zahnfleischsaumes nach oben (in den seltenen Fällen, wo der Unterkiefer mitergriffen ist, im Unterkiefer natürlich nach unten) und das vorzugsweise Befallenwerden gerade der mittleren Schneidezähne.

Tschuschke-Berlin.

Del Guasta Francesco: **Über die Wichtigkeit des Tuberculum Carabelli für die Diagnose der Heredosyphilis.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 4.

Der Verfasser prüfte vom Gesichtspunkte der Mißbildungen an den Zähnen 1703 Patienten, die sich im Ambulatorium der Hautklinik zu Pisa

Digitized by Google

vorstellten. Er fand bei 1531 Nichtsyphilitischen 61mal, also bei 3,85 % das Tuberculum *Carabelli*, während es sich nur bei einem einzigen Fall von 7 Fällen von Syphilis congenita und bei 7 Fällen von 165 von erworbener Syphilis fand. Dieses Ergebnis spricht dafür, daß die in Betracht kommende Mißbildung, eine mammillaartige Vortreibung der ersten oberen Molarzähne nicht, wie *Sabouraud* annimmt, eine Wichtigkeit für die Diagnose der Syphilis congenita besitzt; sie stellt wohl eine Zahnmißbildung von ausgesprochen familiärem Charakter dar. *Juliusberg*-Braunschweig.

Cirillo: **Die Pollakiurie als Spätsymptom der kongenitalen Lues.** 1925. Nr. 1.

27 jährige stark anämische Patientin, die seit fast 10 Jahren an Pollakiurie (fast jede halbe Stunde) mit starken Tenesmen leidet. Der Harnbefund erwies sich als vollkommen normal. Die Wa. R. fiel jedoch positiv aus. Die Anamnese ergab weiter, daß ein Bruder seit Kindheit an einer Gehirnerkrankung leidet. Die sofort eingeleitete Jodkali- und Schmierkur brachte nach einem Monat die Pollakiurie zum Verschwinden. Verf. glaubt, daß es sich um eine luetische Erkrankung des Rückenmarks handelte, die zur Auslösung von Detrusorspasmen führte, und rät in ähnlichen Fällen nach Versagen jeglicher anderen Therapie zum Versuch einer spezifischen Kur, auch wenn die *Hutchinson*sche Trias fehlt. *Krechel*-Bonn.

Vanselow-Dortmund: **Ein Fall von Übertragung der Syphilis auf die zweite Generation.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 33.

Die Erscheinungen an dem ¾ jährigen Mädchen bestehen in einem universellen makulösen Exanthem, zahlreichen Afterrhagaden, Ödem und Infiltration der Extremitätenhaut, blutig-seröser Rhinitis, Leber-, Milz- und allgemeiner Drüsenschwellung sowie stark positivem Wassermann. Seine Mutter hat seit ihrem 18. Lebensmonat eine Fazialisparese, der gleich nach der Geburt ein geschwüriger universeller Ausschlag vorangegangen war. Ferner weist sie einen stark positiven Wassermann und leicht geschwollene Kubital- und Inguinaldrüsen auf. Außerehelicher Verkehr negiert, Ehemann völlig gesund. Bei der Mutter dieser Frau fällt eine völlige Pupillenstarre auf, der Wassermann war einmal negativ. Die drei *Finger-Fournier*schen Postulate sind erfüllt, so daß dieses Kind als der achte Fall sicheren Vorkommens der kongenitalen Lues in der dritten Generation angesprochen werden muß. *Tschuschke*-Berlin.

K. Kröse-Innsbruck: **Syphilitische Neuansteckung nach Northovan-Spirozidabortivkur.** Derm. Woch. 1925. Nr. 25.

Bei einem Patienten, der einen seronegativen P.-A. hatte, welcher unter Northovan (Vanadiumpräparat) und Spirozid völlig abgeheilt war, trat nach 4 Monaten an einer anderen Stelle des Präputiums 4 Wochen nach Verkehr mit demselben Mädchen, bei dem auch schon die erste Infektion stattgefunden hatte, ein neuer P.-A. mit reichlich Spirochäten auf. Wa. R. auch jetzt negativ. *Krüger*-Sagan.

Cl. Simon: **Die Pluralität des syphilitischen Virus.** Kritisches Referat (Erster Teil.) Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 5.

In dem vorliegenden ersten Teile trägt *Simon* noch einmal die klinischen Tatsachen zusammen, welche für die Annahme der Pluralität des syphilitischen Virus sprechen, und erörtert die Theorie von *Sicard, Levaditi* und *Marie* sowie *Sézary, Marinesco*. Bei Besprechung der experimentellen

Digitized by Google

Unterlagen wird nach *Levaditi* und *Marie* angegeben für das *neurotrope* Virus: leichte Erosion, Desquamation oder Ulzeration der Epidermis, *keine* Endarteriitis oder Periarteriitis der Kutis, geringe Infiltration, fehlende Neubildung bindegewebiger Art, epitheliale Lagerung der Spirochäten, dagegen für das *dermotrope* Virus: tiefe Ulzeration, Endo- und Periarteriitis, intensive Infiltration und Bindegewebsneubildung, tiefe Lagerung der Spirochäten. Das durch Impfung eines Kaninchens mit Paralytikerblut gewonnene neurotrope Virus blieb für Affen und Menschen apathogen. Paralytiker waren immun gegen dermotropes und neurotropes Virus (gekreuzte Immunität?). *Zurhelle*-Bonn.

A. Schoch-Bern: **Familiärer Typus der Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Nr. 20.

Bei einem 39jährigen Patienten hatte vor 24 Jahren die Hautaffektion mit der Bildung von kleinen Knötchen hinter dem Ohr begonnen und ist längere Zeit stationär gewesen. Erst vor einem halben Jahr akute Verschlimmerung. Die Herde haben sich rasch vergrößert, zeigen im Zentrum Abheilung mit Atrophie, während am Rand Knötchen und Papeln, die stellenweise zerfallen und mit Krusten bedeckt sind, sich bilden. Ein ebensolcher Herd befindet sich auf der linken Wange vor dem Ohr, während unterhalb desselben am Halse ein zerfallender, leicht blutender Tumor sitzt. Aus der Anamnese und bei der jetzigen Untersuchung wurden keine weiteren Anzeichen von Lues gefunden. Wa. R. war positiv. Es handelte sich also um eine lupoide Form der Lues congenita mit Kankroid. Während auf Neosalvarsan und Jodkali die Herde vor und hinter dem Ohr gut abheilten, wuchs das Kankroid trotz Röntgenbestrahlung rapid. Wie aus den Krankenjournalen der Klinik festgestellt werden konnte, war die Mutter des Patienten vor 24 Jahren wegen einer ähnlich lokalisierten und aussehenden Affektion in Behandlung gewesen. Bei beiden bestand also eine tuberkuloide Gewebsreaktion, die zu atypischen, gleich lokalisierten Manifestationen der Lues führte. Auch bei den beiden von *Jadassohn* beschriebenen Fällen von „familiärem Typus der Syphilis" mit tuberkuloider Struktur saßen die Affektionen auf der linken Wange und am Ohr. *Krüger*-Sagan.

S. Schumacher-Berlin: **Ergebnisse der Syphilisforschung.** Derm. Woch. 1925. Nr. 28.

Der für jeden Syphilistherapeuten äußerst interessante Aufsatz, der sich eingehend mit den chemischen Vorgängen der Salvarsanwirkung und den anderen Therapeutika der Syphilis befaßte, ist für ein kurzes Referat nicht geeignet und muß im Original nachgelesen werden. *Krüger*-Sagan.

L. Chatellier: **Perniziöse Anämie und Syphilis beim Erwachsenen.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 5.

Im Anschluß an einen Fall von perniziöser Anämie, der wahrscheinlich auf Syphilis zurückzuführen ist, erörtert Verf. die Frage Syphilis-perniziöse Anämie und die Möglichkeiten, wie letztere zustande kommen könnte. *Zurhelle*-Bonn.

Karl Wilmanns (Psychiatr. Klinik Heidelberg): **Lues, Paralyse, Tabes.** Klin. Woch. 1925. Nr. 23 und 24.

Die Paralysis progressiva war vor dem Beginn des 19. Jahrhunderts in Europa und überhaupt eine sehr seltene Krankheit. Erst die energische spezifische Behandlung hat sie und die Tabes häufiger werden lassen, indem

Digitized by Google

durch sie hauptsächlich die in der Haut angesiedelten dermatotropen Stämme angegriffen werden. Denn man hat anzunehmen, daß jede Luesinfektion durch eine ganze Reihe sich in Virulenz, Tropie und Beeinflußbarkeit durch Metalle verschieden verhaltender Spirochätenstämme hervorgerufen wird (*Stühmer*). Die spezifische Behandlung unterbricht auch die sich in der Haut abspielenden Immunitätsvorgänge und begünstigt hierdurch die Entwicklung der neurotropen Stämme, die innerhalb des Zentralnervensystems durch die übliche Metalltherapie kaum oder gar nicht erreicht werden. Im Laufe der Jahrzehnte traten die Infektionen durch das dermatotrope Virus immer mehr zurück, die stürmischen Haut- und Knochenerscheinungen wurden seltener, der Charakter der Luesinfektion wurde milder, die Metalues häufiger. Trotzdem ist die jetzige Therapie unbedingt beizubehalten, weil ihr Abbrechen eine starke Vermehrung der Zahl der Ansteckungen und ein Virulenterwerden der Keime hervorrufen würde. „Vielleicht ist die Erzeugung der Tabes und Paralyse durch relativ schwach virulente Spirochätenstämme nur eine Etappe auf dem Wege zu einer weiteren Abschwächung der Spirochaeta pallida und schließlich zu der von *Hoche* prophezeiten endgültigen Überwindung dieser Krankheit."

Tschuschke-Berlin.

A. *Nadel*-Lemberg: **Über eine neue klinische Reaktion des syphilitischen Exanthems.** Derm. Woch. 1925. Nr. 30.

Um ein noch nicht oder nicht mehr deutliches luetisches Exanthem sichtbar zu machen, hat *Samberger* schon empfohlen, den Patienten den Oberkörper mehrere Male nach vorn beugen zu lassen. Verf. empfiehlt nun, mit der Kante eines gewöhnlichen Holzspatels über die Haut einige Male brüsk herüberzustreichen. Schon nach wenigen Sekunden treten die luetischen Flecke deutlich hervor. Es beruht dies wohl darauf, daß durch die syphilitischen Toxine die kleinen arteriellen Kapillaren geschädigt werden und durch das Reiben die Hyperämie in den erkrankten Partien viel stärker wird und viel länger anhält als in der normalen Umgebung.

Krüger-Sagan.

Heinrich Ruge (Reichsmarine Kiel): **Gelbsucht in ihrer ätiologischen Bedeutung. 1331 in der Marine beobachtete Fälle von katarrhalischem und Salvarsanikterus. Ein Beitrag zur Gelbsuchtsfrage.** Klin. Woch. 1925. Nr. 24.

Einmal nach einer *Linser*-Kur, die zu 8 % Ikterus im Gefolge hatte, 2mal nach einer Neosalvarsan-Hg-Kur trat im Anschluß an die Gelbsucht eine tödliche Leberatrophie auf, d. h. in 0,8 % aller nach diesen Kuren aufgetretenen Ikterusfälle. Durch die Salvarsanbehandlung wird die Ikterusbereitschaft so gesteigert, daß das infektiöse Agens leichter eine Gelbsucht auslösen kann. Die Zahl der Ikteri kann vielleicht durch Zuckergaben von 30—50 g eine halbe Stunde vor der Einspritzung, durch Verabfolgung der ersten Kur im Lazarett und Schonung des Kranken an den Einspritzungstagen bei den späteren Kuren verringert werden; daneben empfiehlt sich während der ganzen Kur eine fettarme Diät bei Gebrauch von Karlsbader Salz und reichlicher Flüssigkeitszufuhr. *Tschuschke*-Berlin.

J. Rosen, E. F. Müller und *C. Myers:* **Die Beziehung von Silbersalvarsan zum autonomen System und zur sogenannten nitroiden Krisis.** Arch. of Derm. 1924. H. 5.

Digitized by Google

Nach Salvarsaninjektionen findet sich (vgl. Arch. of Derm. 1924, S. 316) fast regelmäßig ein Leukozytensturz in den peripheren Gefäßen. Bei Silbersalvarsan findet sich dieser Abfall nur bei Patienten, die auch auf Salvarsan die nitroide Krise zeigen. Verff. nehmen für diese Fälle eine Störung im autonomen System an. *Schreus*-Bonn.

H. Ritter: **Über den Zusammenhang von Lues und Tuberkulose.** Derm. Woch. Bd. 79. 1924.

Beschreibung von 2 Fällen, bei denen durch eine luetische Infektion (P.-A. an der Lippe) der Halsdrüsen eine isolierte Halsdrüsentuberkulose ausgelöst wurde, trotzdem anamnestisch und klinisch keine Zeichen für das Bestehen einer Tuberkulose vorhanden waren. Es ist anzunehmen, daß in beiden Fällen eine latente Drüsentuberkulose bestanden hat, die durch den luetischen Prozeß in den Drüsen zum Aufflammen gebracht worden ist. Versuche an Meerschweinchen haben gezeigt, daß man durch Röntgenbestrahlungen die Drüsen klinisch zur Ausheilung bringen kann, trotzdem fanden sich im Innern der Drüsen in narbiges Bindegewebe eingeschlossen Tuberkelbazillen. Ähnlich liegen wohl auch die Verhältnisse beim Menschen; die latente Drüsentuberkulose ist durch die luetische Infektion wieder aufgeflammt. Ferner wird darauf hingewiesen, daß bei Tuberkulösen, die sich mit Lues infizieren, sich als sekundäre Hautmanifestation häufiger ein mikropapulöses Exanthem entwickelt. Wahrscheinlich ist ein tuberkulös infizierter Organismus darauf eingestellt, alle Hauterscheinungen im tuberkuloiden Sinne entstehen zu lassen.

Krüger-Sagan.

Syphilis. Serologie.

Wolff und *Frankenthal:* **Über die Verteilung der Lipoide im Serum.** Krankheitsforschung Bd. 1. H. 5.

Verf. hatten sich die Frage vorgelegt, welcher Anteil an Lipoiden den einzelnen Eiweißfraktionen zukäme, d. h. in welchem Prozentsatz mit dem Euglobulin und Pseudoglobulin Lipoide ausgeflockt werden bzw. wieviel in der Albuminfraktion zurückbleibt. In früheren Untersuchungen war festgestellt, daß bei Bestimmung des Gesamtcholesterins und des Lipoidphosphors im Serum von Mensch, Pferd, Ziege und Hund mit der Globulinfraktion die Hauptmengen der Lipoide ausgefüllt werden. Ganz besonders reich an Lipoiden ist die Euglobulinfraktion. Verf. suchten nun festzustellen, ob die in einem Fall von wassermannpositivem Menschenserum aufgefallene Verschiebung der Lipoide nach der Albuminseite eine Besonderheit des luetischen Serums darstelle. Während negatives Serum 87 % des Cholesterins im Globulin enthielt und nur 13 % im Albumin, fand sich bei zahlreichen Nachuntersuchungen im positivem Serum bis 79 % im Albumin und bis 21 % im Globulin. Ob diese Veränderungen der Lipoidverteilung für Lues charakteristisch sind, läßt sich noch nicht sagen.

Memmesheimer-Bonn.

H. G. Rottmann: **Zur Frage der abgekürzten Seruminaktivierung bei der Wassermannschen Reaktion.** Derm. Woch. 1925. Nr. 6.

Die von Takenomata angegebene abgekürzte Inaktivierungszeit (5 Minuten bei 60 Grad) liefert gelegentlich etwas schwächere Resultate als die übliche Inaktivierungszeit von 30 Minuten. Der Unterschied ließ sich beheben durch Abkühlung der 5 Minuten lang auf 60 Grad erwärmten Sera

Digitized by Google

während weiterer 7 Minuten auf 56 Grad. Die Zeitersparnis, als einziger Vorteil dieser Methode, beträgt also 25 bzw. 18 Minuten.

Sergeois-Charlottenburg.

E. Meinicke-Hagen: **Zur Methodik der Meinicke-Mikroreaktion (zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Reaktionsbedingungen der M.T.R.).** Derm. Woch. 1925.

P. Dolmal-Innsbruck: **Schlußwort zu den vorstehenden Bemerkungen Meinickes.** Neben einigen theoretischen Erörterungen beharren beide Autoren auf ihrem Standpunkt und verteidigen die von ihnen angegebene Technik. *Krüger*-Sagan.

F. Kasper-Danzig: **Die Doldsche Trübungs- und Flockungsreaktion (Verwertbarkeit und vergleichende Untersuchungen).** Derm. Woch. 1925. Nr. 18.

Die *Dold*sche Reaktion ist ebenfalls wie die anderen Flockungs- und Trübungsreaktionen kein vollwertiger Ersatz der Wa. R. Die Ablesung der Trübung und Flockung ist nicht schwer, stets soll aber die Flockung nach 24 Stunden abgewartet werden, da unspezifische Trübungen manchmal auftreten. Die Übereinstimmung zwischen der *Dold*schen Reaktion und der Wa. R. beträgt etwa 93 %, mit *Sachs-Georgi* und *Meinecke* III Mod. ist die Übereinstimmung etwas größer. Die Reaktionsbreite ist also geringer als die der Wa.-R., besonders wenn dieselbe mit cholesterinisierten Extrakten angesetzt wird. *Krüger*-Sagan.

D. Belding und *R. Holmes:* **Die Wassermann-Reaktion.** Arch. of Derm. 1924. H. 5.

Die Verff. untersuchten den Einfluß der intramuskulären Injektion von Neosalvarsan (0,0132 mg pro Kilogramm Körpergewicht), 6 Injektionen in 5 Wochen. Sie fanden, daß bei unbehandelten Fällen die Reaktion resistenter war als bei vorbehandelten, und daß unterernährte Kinder schlechter reagieren als normale. *Schreus*-Bonn.

Gerhard Wüllenweber (Med. Univ.-Klinik Köln): **Über die Frage der Verwendbarkeit des Liquor cerebrospinalis zu diagnostischen Zwecken bei artifizieller Blutbeimengung; zugleich ein Beitrag zur Genese der Mastixkurve.** Kl. W. 1924. Nr. 39.

Die beigemengten Blutkörperchen wurden abzentrifugiert, nachdem in der Zählkammer aus ihrer Zahl die Stärke der Verunreinigung durch Blut festgestellt worden war. Eine Beimengung von 0,625 % Blutplasma (Verf. spricht irrtümlicherweise stets von Serum; da das Fibrin aber nicht mit ausgefallen ist, dürfte der Ausdruck Plasma richtiger sein. Ref.), also ein 0,037 %iger Gesamteiweißgehalt, ruft eine positive *Pandy*sche Reaktion hervor. Bei doppelt so starker Verunreinigung werden auch Nonne und Weichbrodt positiv. Die Mastixkurve ermöglicht bei diesem Blutgehalt noch deutliche Unterscheidung zwischen paralytischem und normalem, mit Blut gemischtem Liquor, während die anderen Reaktionen bei dieser Konzentration noch versagen und erst bei viel geringerem Blutgehalt den sanguinolenten vom paralytischen Liquor deutlich unterscheiden lassen. Die Kurve des sanguinolenten Normalliquors gleicht völlig denen bei der Encephalitis epidemica, der Sclerosis multiplex und den chronischen

Digitized by Google

Systemerkrankungen. In diese Gruppe gehört auch die „Lueskurve". Sie alle sind demnach durch die „Kompenente des Blutes, der Entzündung" bedingt. *Tschuschke*-Berlin.

Walther Krantz (Univ.-Hautklinik Köln): **Zur Technik der Fontanaschen Versilberungsmethode zum Nachweis der Spirochaete pallida.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 33.

Nimmt man einen kleinen Tropfen Ammoniak auf 30 ccm destillierten Wasser, dem man mit einer Kapillarpipette tropfenweise so lange 10 %ige Silbernitratlösung zusetzt, als sich der wolkige Niederschlag noch schnell löst, so erleichtert man sich die Durchmusterung des Präparates, weil bei gleich intensiver Tingierung der Spirochäten der Untergrund eine lichtgelbe niederschlagfreie Tönung erhält. Die ammoniakalische Silbernitratlösung kann auch durch eine längere Zeit haltbare Äthylaminsilberlösung ersetzt werden. Durch nachträgliche Vergoldung im in der Photographie gebräuchlichen Tonfixierbad, das man so lange einwirken läßt, bis der gelblichrote Farbton in einen blauvioletten übergegangen ist, können die Präparate haltbar gemacht werden. *Tschuschke*-Berlin.

A. Schnabel-Berlin: **Über das Twort-d'Herellesche Phänomen.** Jahreskurse für ärztl. Fortbild. 1924. Heft 10.

Übersicht über die zur Frage der Bakteriophagie in den letzten 2 Jahren erschienenen Arbeiten. *Tschuschke*-Berlin.

H. Dold (Inst. *Emil v. Behring*-Marburg): **Ein einfacher Trübungs- und Tönungsmesser (Turbidokolorimeter).** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 32.

Aus einem Glasgefäß fließt so lange die zu untersuchende Flüssigkeit in ein Meßröhrchen, bis am Boden ein schwarzes Strichnetz gerade sichtbar wird. Durch Heben des Meßröhrchens wird das ausgeflossene Material wieder in den Standzylinder befördert, so daß zur größeren Genauigkeit die Messung beliebig oft wiederholt werden kann. Der Apparat ist leicht sterilisierbar und kann auch im Brutschrank untergebracht werden. Er ermöglicht die bequeme Feststellung der Keimzahl bakterieller Impfstoffe und den Nachweis feinster Fällungsreaktionen. Hersteller ist Lautenschläger, Frankfurt a. M., Kaiserstraße. 53. *Tschuschke*-Berlin.

Syphilis. Therapie.

Lamholt: **Wismutausscheidung im Urin bei der Behandlung der Syphilis mit einigen der üblichen Wismutpräparate.** Ann. de Dermat. et de Syph. 1925. Nr. 3.

Geprüft wurden Wismut-Hydroxyd, Jod-Chinin-Wismut und Kalium-Natrium-Wismuttartrat in öliger Suspension und wässeriger Lösung. Die Ausscheidungsverhältnisse sind in 6 Kurven dargestellt. Die öligen Suspensionen werden langsamer resorbiert, ihre Ausscheidung steigt in den ersten 14 Tagen 2—7mal langsamer als bei den wässerigen Lösungen. Wismuttartrat wird doppelt so schnell ausgeschieden als Jod-Chinin-Wismut, letzteres fast doppelt so schnell als Hydroxyd (alles in öliger Suspension). Bei wässerigen Lösungen und Suspensionen findet sich das Maximum der Ausscheidung bei Wismuttartrat am 2. Tage, bei Jod-Chinin Wismut am 3. oder 4. Tage, bei Hydroxyd erst am 5. oder 7. Tage.
Zurhelle-Bonn.

Digitized by Google

A. D. Bernstein-Odessa: **Zur Frage über die Einwirkung von Wismut auf die morphologische Zusammensetzung des Blutes.** Derm. Woch. 1925. Nr. 19.

Untersuchungen mit dem Wismutpräparat „Bismocoral" (Resistan A.-G., Berlin) an Kaninchen ergaben eine Vermehrung der neutro- und eosinophilen Leukozyten, wie auch fast aller anderen Formelemente des Blutes. Die Veränderungen sind von der Menge des injizierten Wismuts abhängig. *Krüger*-Sagan.

J. G. Heckelmann-Altona: **Zur Pharmakologie und Toxikologie des Wismuts.** Derm. Woch. 1925. Nr. 14, 15, 16.

Die Arbeit ist ein Sammelreferat der bisher erschienenen, schon ziemlich umfangreichen Wismutliteratur. Das Wismut ist im 15. Jahrhundert im Erzgebirge gefunden worden, und früher war seine therapeutische Anwendungsweise auf die innere Medizin beschränkt; erst 1921 wurde es durch *Levaditi* als Antisyphilitikum eingeführt. Die Toxizität der handelsüblichen Präparate in den gewöhnlichen Dosen und Intervallen ist für den Menschen nur gering. Die Ausscheidung der unlöslichen Präparate geht allmählich vor sich und findet hauptsächlich durch die Niere statt, in geringerem Maße auch durch den Darm. Gespeichert wird es in der Leber, Milz, Niere und in geringeren Mengen auch im Gehirn. Ein Übertritt von Wismut in den Liquor erfolgt in den meisten Fällen nicht. Die Schmerzen am Ort der Injektion sind bei wasserlöslichen Bi-Präparaten größer als bei wasserunlöslichen. Nur selten kommt es dort zu größeren Nekrosen mit einem Durchbruch nach außen. Während es jetzt nur noch selten am Schluß der Kur zu einem mäßigen Bi-Saum kommt, waren im Beginn der Bi-Ära Stomatitiden und Gingivitiden relativ häufig, wohl infolge der höheren und häufigeren Dosen. Nebenerscheinungen von seiten des Magen- und Darmtraktus in Form von Erbrechen und Durchfällen sind selten und nur leichterer Natur. Meist am Ende der Kur tritt in einigen Fällen eine mäßige Epithelurie und eventuell geringe Albuminurie + Zylinder auf. Diese Reizerscheinungen der Niere gehen nach Aussetzen der Bi-Zufuhr bald zurück, ohne dauernde Schädigungen zu hinterlassen. An der Haut sind fast alle Arten Exantheme (Urticaria, Purpura, lichenoid, morbilliskarlatiniform, makulös, papulös, vesikulös) beobachtet worden, aber sie sind gutartiger als bei Salvarsan. Der bisher einzige Todesfall, der wohl als Wismutwirkung aufgefaßt werden kann, erfolgte nach intravenösen Wismutinjektionen. *Krüger*-Sagan.

G. Giemsa: **Heilung der Kaninchensyphilis durch Triphenylwismut-Schmierkuren und Theoretisches über die Wismutwirkung.** Derm. Woch. 1924. Nr. 49.

Triphenylwismut ist eine Wismutkohlenstoffverbindung der aromatischen Reihe und zeichnet sich durch starke Lipoidlöslichkeit aus. Das Metall ist in sehr fester Bindung in ihr enthalten. C. F. Böhringer & Söhne stellt eine Salbe her, die 5 % gelöstes Triphenylwismut in Schweineschmalz enthält. Die Einreibungen haben auch beim Menschen selbst bei längerem Gebrauch an der Haut keine Reizung hervorgerufen, Nierenschädigungen konnten ebenfalls nicht festgestellt werden. Auf die Erscheinungen bei der experimentellen Kaninchensyphilis war die Wirkung ausgezeichnet. Theoretisch sind die Versuche über die Wismutwirkung von Interesse, die *Leva-*

Digitized by Google

diti angestellt hat. Lösungen von Wismutsalzen waren im Reagenzglas auf Spirochäten völlig wirkungslos, erst Zusatz von Extrakten aus frischgewonnenen Organen (Leber, Niere, Milz) ließ die Spirochäten schnell zugrunde gehen. Dadurch wird wahrscheinlich gemacht, daß die Chemotherapeutika überhaupt nicht direkt wirken, sondern erst nach Übergang in Proteinverbindungen. Es ist bemerkenswert, daß die Leber und die Nieren, welche die wirksamsten Extrakte liefern, gerade auch diejenigen Organe sind, in denen sich die metallischen Chemotherapeutika in besonders hohem Maße aufspeichern. *Krüger*-Sagan.

S. Lomholt: **Welches Wismutpräparat muß man bei der Behandlung der Syphilis bevorzugen?** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 4.

L. lehnt in dieser 2. Mitteilung ölige Suspensionen wegen der langsamen und unregelmäßigen Resorption ab; sonst wäre als öliges Präparat Na- oder K-Wismuttartrat jedenfalls zu bevorzugen. Die wässerigen Suspensionen und Lösungen zeigen hingegen eine schnelle und ziemlich regelmäßige Resorption. Aus vielen Gründen am besten wäre eine wässerige Lösung von Na- oder K-Wismuttartrat. Seine Injektion ist aber zu schmerzhaft, seine Eliminationskurve bei Injektion in den üblichen mehrtägigen Abständen zu schnell verlaufend. Als Bestes bleibt eine wässerige Lösung von Wismuthydroxyd mit Zusatz von Glyzerin. *Zurhelle*-Bonn.

E. Salhind-Leningrad: **Über die Behandlung der Lues mit Wismut bzw. mit Wismutdiasporal.** Derm. Woch. 1925. Nr. 34.

Sowohl die intravenöse wie die intramuskuläre Anwendung des Wismutdiasporal Dr. *Klopfer* hat ausgezeichnete Erfolge gezeitigt. Die klinischen Erscheinungen werden gut beeinflußt. Die Seroreaktion wurde, soweit es kontrolliert werden konnte, langsamer als nach Salvarsan negativ. An der Injektionsstelle traten nur selten stärkere Beschwerden auf; fast regelmäßig stellte sich dagegen ein Bi-Saum ein. Nach der Bi-Kur wurde stets eine gute Hebung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Patienten beobachtet. *Krüger*-Sagan.

B. de Stefani-Catania: **Die Bismutpräparate in der Behandlung der Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Nr. 21.

Die Urteile über den Wert der Bi-Präparate in bezug auf die Heilung der Syphilis sind widersprechend. Abgesehen von der großen Zahl der Präparate liegt es wohl zum Teil daran, daß verhältnismäßig wenig Fälle ausschließlich mit Bi behandelt worden sind. Verf. hat seit 3 Jahren die Kranken seiner Abteilung ausschließlich in jedem Stadium der Lues mit verschiedenen Bi-Präparaten behandelt und kommt zu der Überzeugung, daß es nicht in allen Fällen gelingt, die luetischen Erscheinungen mit Bi zum Verschwinden zu bringen. Bei Primäraffekten kam es trotz Behandlung zum Auftreten von Sekundärsymptomen. Schleimhautefloreszenzen reagierten am besten. Bei Lues III waren die Erfolge besonders schlecht. Der Einfluß auf die Wa. R. war äußerst gering, und am Schluß der Kur war sie fast in allen Fällen noch positiv. Rezidive traten schon 30—40 Tage nach Beendigung der Kur wieder auf. (Da der Verf. keine Dosen und die Art der Behandlung angibt, sind seine Erfahrungen nicht zu verallgemeinern. D. Ref.) *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

R. Steinke-Gera: **Ist Bismogenol frei von ernstlichen Nebenwirkungen.** Derm. Woch. 1925. Nr. 12.

Die obligatorischen Bismogenolnebenwirkungen (Bi-Saum, Stomatitis, Nieren- und Darmreizung, Zahn- und Kieferschmerzen) sind Wismutnebenwirkungen und sind beim Bismogenol im Vergleich zu anderen Bi-Präparaten nur geringfügig und nie ernstlicher Natur. Die bisher beobachteten Dermatitiden nach Bismogenol sind leicht gewesen und schnell abgeklungen. Auch Herzkranke vertragen Bismogenol bei vorsichtiger Dosierung gut. *Krüger*-Sagan.

M. Hecht-Prag: **Kann Wismut das Quecksilber in der Syphilisbehandlung vollständig ersetzen.** Derm. Woch. 1925. Nr. 27.

Die Beobachtung von mehreren klinischen und serologischen Rezidiven nach Behandlung mit Bismogenol und Neosalvarsan veranlassen den Verf., zu empfehlen, in der Gesamtmenge höhere Bi Mengen, etwa 30 ccm Bismogenol, zu verwenden. Sehr gut hat sich ihm auch folgende Mischung bewährt: Zu 15 ccm Bismogenol werden 5 ccm einer 10 %igen Kalomelemulsion (*Köpp*) hinzugefügt. Diese Mischung wird in den gleichen Dosen und Intervallen wie reines Bismogenol gegeben. Die Schmerzhaftigkeit der Kalomelinjektionen wird auf diese Weise vermieden und die Wirkung auf die Erscheinungen gesteigert. Beobachtungen über Dauerresultate fehlen noch.

Krüger-Sagan.

Kurt Boas: **Über toxische Hauterscheinungen im Verlaufe der Wismutbehandlung der Syphilis.** M. K. 1924. Nr. 44/45.

Ausführliche kritische Betrachtung der bisher in der Literatur veröffentlichten Wismutexantheme, die von mannigfaltigem Aussehen sein können. Ausgehend von der meist als Frühexanthem am häufigsten und leichtesten auftretenden Urtikaria, der ebenso harmlosen Purpura, kommt Verf. dann auf die eigentlichen Exantheme zu sprechen, die meist papulösen Charakter haben, der Skarlatina auffallend ähneln und bis zur völligen Heilung meist bis zu 4 Wochen gebrauchen. Die Spätexantheme kennzeichnen sich besonders durch ihre stets trockenen, erythematosquamosen Formen. Mehrfach wurde ein lokales Exanthem an der Injektionsstelle in Form eines Herpes zoster glutaealis beobachtet. Meist besteht bei den Patienten eine Überempfindlichkeit der Haut auch dem Salvarsan resp. Hg gegenüber. Die Therapie deckt sich mit der bekannten Behandlung toxischer Exantheme. Da die Hautschädigungen im Verhältnis zu der Zahl der Injektionen sehr gering sind und relativ harmlos verlaufen, diskreditieren sie nicht die Wismutbehandlung, zumal da anzunehmen ist, daß bei weiterer Verbesserung der Wismutpräparate die toxischen Nebenerscheinungen noch geringer werden. *G. Jähnke*-Charlottenburg.

J. Schumacher-Berlin: **Zum Problem der Salvarsanwirkung.**

H. Mühlpfordt-Allenstein: **Die Wirkung des Salvarsans auf die Syphilisspirochäte.** Derm. Woch. 1925. Nr. 24.

Schumacher nimmt Stellung zu der in Nr. 42 b 1924 erschienenen Arbeit *Mühlpfordts* und vertritt den Standpunkt, daß die Salvarsanwirkung nicht, wie *Mühlpfordt* annimmt, eine reine Reduktionswirkung ist, sondern eine reine Arsenwirkung, die nur bei den Spirochäten zutage tritt und nicht bei den gesunden Körperzellen. Sie kann sich aber an den Spirochäten nur entfalten, wenn das betreffende Arsenikale lipoproteidlöslich ist. Er pflich-

Digitized by Google

tet *Mühlpfordt* bei, in der Luestherapie möglichst große Dosen Salvarsan anzuwenden, um sofort die erreichbaren Spirochäten zu vernichten und sie nicht in das Nervensystem zu vertreiben, wo sie nachher für das Salvarsan nicht mehr erreichbar sind.

In seiner Entgegnung auf den Aufsatz von *Schumacher* hält *Mühlpfordt* im wesentlichen an seiner Auffassung fest. *Krüger*-Sagan.

E. v. Thurzó-Debreczen: **Über die Bekämpfung der Nebenerscheinungen der Salvarsantherapie, insbesondere der Linserschen Mischspritze.** Derm. Woch. 1925. Nr. 34.

Zur Vermeidung des angioneurotischen Symptomenkomplexes hat sich die vorherige Gabe von 1 mg Adrenalin gut bewährt, ebenfalls einige Zeit vor der Injektion Afenil 5—8 ccm intravenös. Gegen den unangenehmen Zwiebelgeschmack bei der Linserschen Mischspritze wird die gleichzeitige Gabe von Pfefferminztabletten oder das Rauchenlassen des Patienten empfohlen. Im Urin ist genau auf das Auftreten von Urobilinogen zu achten, da dasselbe die Schädigung des Lebergewebes anzeigt und besondere Vorsicht am Platze ist. *Krüger*-Sagan.

Albert E. Stein - Wiesbaden: **Behandlung von Salvarsaneinspritzungsschäden mit Diathermie.** Münch. med. W. 1925. Nr. 31.

Eine, in besonders schweren Fällen auch zwei Sitzungen täglich mit trockenen Elektroden. Dauer 20—30 Minuten bei 0,5—1,2 Ampère Stromstärke. Nötig sind gewöhnlich 5—8 Sitzungen. Schon nach der ersten Anwendung starke Schmerzlinderung. Die Wirkung wird erhöht durch feuchtwarme Umschläge in den Zwischenzeiten. *Tschuschke*-Berlin.

Smechula (Dermatolog. Stadtkrankenhaus II Hannover): **Unterschiede in den Wirkungen und Nebenwirkungen kombinierter Salvarsan-Bi- und Salvarsan-Hg-Kuren.** K. W. 1925. Nr. 31.

Die Kombination von Salvarsan und Wismut beeinflußt die Seroreaktion nicht so gut wie eine Hg-Salvarsan-Kur. Bezüglich des Auftretens von Rezidiven wurde kein Unterschied bemerkt. Gleichzeitig gegebenes Quecksilber disponiert eher zu einer Salvarsandermatitis als Wismut. Es ist möglich, daß die Schwächung des Körpers durch das Hg hieran die Schuld hat, während Bi den Ernährungszustand meist sogar bessert. Dagegen können selbst kleine Wismutgaben eine abgeklungene Salvarsandermatitis wieder aufflackern lassen. Empfehlung des Natriumthiosulfats und Afenils bei Sa-Schäden. Auf subjektive Klagen der Patienten ist besonders in der ambulanten Praxis stets einzugehen. Kräftige Patienten mit klinischen Erscheinungen erhalten Hg und Sa, nur serumkranke Patienten bekommen reine Wismutkuren, ebenso Personen, die eine Sicherheitskur durchmachen. Klinisch Kranke schwächerer Konstitution werden kombiniert mit Bi und Sa behandelt. Schlecht vertragenes Hg wird sofort durch Bi ersetzt, ebensolches Salvarsan in Afenil gelöst. Hg und Bi ist stets, auch wenn es in löslicher Form gegeben wird, intramuskulär zu verabfolgen. *Tschuschke*-Berlin.

P. Beutl-Brünn: **Zur Stovarsolfrage.** Derm. Woch. 1925. Nr. 16.

Bei zwei seropositiven Primäraffekten gelang es nicht, trotz Gaben von 22 g Stovarsol die Spirochäten zum Verschwinden zu bringen, was nach wenigen Bi-Injektionen dann sofort gelang. Der Einfluß des Stovarsols auf

Digitized by Google

die Serumreaktion war in den Fällen von Lues II nur gering. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet; trotzdem empfiehlt es sich, vor jeder Stovarsolbehandlung eingehend Niere und Leber zu untersuchen, da bei der üblichen Applikation von 4. Tabl. Stovarsol pro die dem Körper 0,2 g As. zugeführt werden, deren Ausscheidung intakte Organe voraussetzt. Ein von *Fryb* beschriebener Fall, bei dem bei bestehender geringer Albuminurie nach einer Tablette Stovarsol eine schwere hämorrhagische Nephritis auftrat, mahnt zu großer Vorsicht. *Krüger*-Sagan.

Ed. Richter-Hamburg: **Über eine kolloide Eisen-Aluminiumlösung und neuere Wege der Syphilistherapie.** Derm. Woch. 1925. Nr. 13.

Der Verf., der auch das Kontraluesin hergestellt hat, hat ein neues Präparat in den Handel gebracht, das in einer kolloidalen Eisen-Aluminium-Lösung Wismut und Quecksilber enthält und den Namen „Merwisin" hat. Das Präparat wird intramuskulär in einer Dosis von 0,3—0,5 g gegeben. Es enthält in ½ ccm 0,1 Hg + 0,6 Bi. Über therapeutische Erfolge ist in dem Aufsatz nichts Näheres angegeben. *Krüger*-Sagan.

A. Perutz-Wien: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Radix sarsaparillae.** Derm. W. 1925. Nr. 16.

Die Radix sarsaparillae ist der Hauptbestandteil des Decoctum Zittmanni, das in früherer Zeit nicht nur in Süd- und Mittelamerika, sondern auch in Europa in allen Stadien der Lues angewandt wurde. Die Hauptbestandteile der Sarsaparillawurzel sind Saponine. Der Nachweis der Resorption der Saponine bei interner Verabreichung durch Untersuchung des Urins auf Saponine ist nicht eindeutig, dagegen tritt bei Resorption von Saponinen im Blutserum eine deutliche Erhöhung des Cholesteringehaltes im Blutserum auf. Tatsächlich trat bei der Verabreichung von Decoctum Zittmanni nach einigen Tagen eine Erhöhung des Cholesterins im Serum um 25—70 % auf. Interessant ist nun die Feststellung anderer Autoren, daß auch unter unserer heute üblichen antiluetischen Behandlung im Laufe der Kur es zu einer Hypercholesterinämie kommt. Vielleicht ist die Wirkung des Decoctum Zittmanni durch Steigerung der immunbiologischen Vorgänge zu erklären. *Krüger*-Sagan.

Kirschner und *van Loon*-Batavia (Niederländisch-Indien): **Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse in den Tropen.** Zugleich ein Beitrag zur Malariaimmunität. Kl. W. 1924. Nr. 44.

Unter den Paralytikeraufnahmen waren die Europäer dreimal so häufig vertreten wie die Einheimischen, obwohl die Europäer zum größten Teil schon vor Ablauf der Inkubationszeit von 15 Jahren die Kolonie verlassen. Die Tabes gehört zu den seltensten Erkrankungen. Im Heer überwiegen gleichfalls die europäischen Tabiker und Paralytiker. 12 einheimische, vorher nicht antiluetisch behandelte Paralytiker wurden zum Teil mit Tropika, zum größeren Teil aber mit Tertiana sowohl mehrmals intravenös als auch subkutan geimpft, und zwar auch subkutan, um die Einwirkung der Isohämolysine auszuschließen. Bei 8 Patienten, die wie die übrigen 4 von Kindheit an in den Tropen gelebt hatten, war eine Infektion entweder überhaupt nicht möglich, oder sie erkrankten nur ganz leicht, machten nur einige Fieberanfälle durch und verhielten sich weiteren Infektionsversuchen gegenüber völlig refraktär. Von den 4 Infizierten erzielte der Tropikafall eine vollständige Remission mit Berufsfähigkeit als Eisenbahnbeamter, 2 Tertiana-Patienten (Sudanesen) wurden sehr deutlich gebessert. Also

Digitized by Google

auch in den Tropen erweist sich die Malariabehandlung der Paralyse als eine gute Methode, die starke Malariaimmunität der Bevölkerung legt jedoch die Wahl einer anderen Fiebererkrankung nahe.

Tschuschke-Berlin.

R. Henneberg-Berlin: **Die Therapie der Lues cerebrospinalis.** Kl. W. 1925. Nr. 28.

Eingehende Übersicht, deren Einzelheiten sich für ein kurzes Referat nicht eignen. *Tschuschke*-Berlin.

E. Boden-Düsseldorf (Medizinische Klinik): **Über Jodisan, ein neues Jodpräparat zur intravenösen Anwendung.** Kl. W. 1925. Nr. 29.

Jodisan ist Hexamethyldiaminoisopropanoldijodid. Mit ihm wurden 36 Fälle täglich oder jeden 2. bis 3. Tag intravenös behandelt. Dosierung 2,2 ccm = 0,236 g Jod. Nie trat Jodismus auf, auch nicht bei Patienten, die bei kleineren oralen Joddosen unter Schnupfen oder Magenstörungen gelitten hatten. 7 Fälle von Lues cerebrospinalis, unter ihnen 2 gummöse Formen mit Tumorsymptomen, 3 Fälle luischer Endarteriitis mit Hemiplegie und 2 Fälle luischer Meningitis mit starken Kopfschmerzen, die vorher auf keine Weise zu beeinflussen waren; 3 Patienten mit Aortitis luica und eine Leberlues wurden in wenigen Tagen völlig beschwerdefrei. Auch intramuskuläre Injektionen wurden stets gut vertragen, dagegen wurde von mageren Patienten nach subkutanen Einspritzungen zuweilen über kurzdauernde Nachschmerzen geklagt. *Tschuschke*-Berlin.

E. Metzger-Frankfurt a. M. (Universitäts-Augenklinik): **Über die intravenöse Jodnatriumbehandlung in der Augenheilkunde.** Kl. W. 1925. Nr. 24.

Es wurden jedesmal 10 ccm einer 10 %igen NaJ-Lösung gegeben. Eine etwaige Überempfindlichkeit gegenüber anderen oral gereichten Jodpräparaten bedeutet keine Gegenanzeige. Selbst bei langer Darreichung hoher Dosen trat nie — Verfasser verfügt über ein Material von 3000 Injektionen — Jodismus auf. Bei der Keratitis parenchymatosa klangen die Entzündungserscheinungen schnell ab und hellten sich die Trübungen rapid auf. Die gleichzeitige Anwendung der gelben Quecksilbersalbe war ohne Reizung möglich, ebenso konnte zu gleicher Zeit ohne Störung Bismogenol intramuskulär gegeben werden. Auffallend schnell heilten spezifische Augenmuskellähmungen. *Tschuschke*-Berlin.

Ulcus molle.

M. Groß: **Zur Kasuistik des Ulcus molle serpiginosum.** Derm. W. 1925. Nr. 6.

Es handelt sich um einen seit 7 Jahren bestehenden von der rechten großen Labie ausgehenden weichen Schanker, dessen Fortschreiten durch keine Behandlungsart zunächst zu verhindern war. Auch Brechweinstein- und Autovakzineinjektionen brachten nur vorübergehenden Erfolg. Erst im 8. Jahre wurde eine endgültige Heilung durch Verschorfung der Geschwüre mittels des Thermokauter erzielt. *Sergeois*-Charlottenburg.

A. Buschke und *O. Leißner*-Berlin: **Zur Behandlung des Ulcus molle serpiginosum.** Derm. W. 1925. Nr. 15.

Es wird erneut auf die jüngsten Heilresultate hingewiesen, die bei dieser Affektion mit der Anwendung der Pyrogallussäure in steigender Konzentration bis zur reinen Säure erzielt wurden. Gute Erfolge wurden hiermit auch bei therapieresistenten tertiärsyphilitischen Ulzerationen und bei der Anfrischung torpider Ulcera cruris gesehen. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

B. Frommer Drohobycz: **Über einen Fall von Ulcus vulvae acutum (Lipschütz).** Derm. W. 1925. Nr. 30.

Bei einer 17 jährigen Virgo bestanden an der Innenfläche des rechten Labium majus und linken Labium minus je ein etwa markstückgroßes Ulkus; eines hatte einen stark unterminierten Rand. Die Affektion war äußerst schmerzhaft. Im Eiter reichlich Bacillus crassus. Bei der Heilung unter Umschlägen kam es zu einer Perforation des Labium minus. Verfasser empfiehlt, auch bei dieser Geschwürsart schon frühzeitig mit Karbolsäureätzung zu beginnen, um einen zu großen Gewebsverlust zu verhindern.

Krüger-Sagan.

Gonorrhöe.

Allgemeine Symptomatologie. Kasuistik.

E. Bruusgard und *Thjötta:* **Beitrag zum Studium der Allgemeininfektion mit Gonokokken, Gonokokkenmeningitis und Gonokokkenpurpura.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 2.

Es gelang den Autoren, in frischen Purpuraflecken gramnegative Kokken in den Präkapillaren und kleinen Arterien zu finden; sie geben hiervon vorzügliche Abbildungen. Die Behandlung wurde mit Antimeningokokkenserum durchgeführt, das zum Teil intramuskulär injiziert, zum Teil in den Liquor infundiert wurde. Trotz sofortigen Fieberabfalles vor der endgültigen Heilung Auftreten einer rechtsseitigen Epididymitis mit erneutem Fieber.

Zurhelle-Bonn.

Paul Linser-Tübingen (Hautklinik): **Über die Behandlung von septischen Erkrankungen mit vakziniertem Serum.** Münch. med. W. 1925. Nr. 31.

In einem Fall von *Gonokokkensepsis*, in dem Arthigon, Autovakzine, Menschenserum und Rekonvaleszentenserum völlig versagt hatten, trat in wenigen Tagen Fieberfreiheit und Gonokokkenschwund ein, nachdem der Kranke 100 ccm Serum eines Gesunden erhalten hatte, der im Laufe von 10 Tagen intramuskulär und dann intravenös mit der Autovakzine des Patienten vorbehandelt worden war. In einigen Fällen von Streptokokken-, Staphylokokken und Pneumokokkensepsis erzielte *L.* ähnliche Erfolge.

Tschuschke-Berlin.

F. Jacobsohn und *Erich Langer* (Abt. *Buschke*, Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über antigonorrhöische Silberpräparate.** Kl. W. 1924. Nr. 39.

Targesin und Reargon erwies sich in lange fortgesetzten Spülversuchen an Kaninchen völlig reizlos in den üblichen Konzentrationen. In die Harnröhren männlicher Leichen wurden Silberlösungen gespritzt und nach 20 Minuten die Organe in Formalin gelegt. Je schwächer die Präparate ionisiert waren, desto schwächer war auch die Imbibition des Gewebes. In fallender Reihe ergab sich folgende Rangordnung: Silbernitrat, Albargin, Protargol, Choleval, Targesin und Reargon. Wenn die beiden zuletzt genannten Mittel trotzdem eine gute Desinfektionskraft aufweisen, so ist diese auf eine Wirkungspotenzierung durch Kombination eines schwach ionisierten Silbersalzes mit einer komplexen Tanninverbindung zurückzuführen.

Tschuschke-Berlin.

Th. Löwensohn-Hamburg: **Zur Praxis der Gonorrhöebehandlung.** Münch. med. W. 1925. Nr. 32.

Empfehlung des Acykal für die Behandlung der vorderen und hinteren Harnröhre auf Grund von Erfahrungen bei 23 bzw. 12 Fällen, von denen 18

Digitized by Google

bzw. 9 klinisch geheilt wurden. Die Konzentration wurde wöchentlich von 1: 10 000 auf 1: 5000 und 1: 3300 gesteigert; die Spülungen stets mit einer Lösung 1: 10 000 ausgeführt. Das Präparat ist den bisherigen therapeutisch mindestens gleichwertig, in bezug auf Reizlosigkeit und Preiswürdigkeit entschieden überlegen. *Tschuschke*-Berlin.

Ernst Holzbach-Mannheim (Frauenklinik): **Neue Wege bei der Behandlung der Gonorrhöe.** Münch. med. W. 1925. Nr. 31.

Auf die direkte Bekämpfung der Parasiten wird grundsätzlich verzichtet, weil die Anwendung der gebräuchlichen Antiseptika Epithelnarben schafft, unter denen die Gonokokken weiterwuchern. Dagegen wird die möglichste Steigerung der Abwehrkräfte der erkrankten Schleimhaut erstrebt, indem zweimal täglich 5 %ige Pellidolschmelzstäbchen, denen geringe Mengen Jod und Perubalsam zugesetzt sind, in die weibliche Harnröhre und mindestens einmal in die Zervix eingeführt werden. Diese örtliche Therapie wird durch dreimal wöchentliche intrakutane oder intramuskuläre Applikation von Reizkörpern unterstützt. Bei Adnextumoren mit Sitz des Virus im Isthmus tubae oder Tubenwinkelabszessen führte operatives Vorgehen mit anschließender Pellidolbehandlung stets zur Heilung. Die Verstümmelung durch die Keil- oder Tubenwinkelexzisionen war so gering, daß die Menstruation stets erhalten blieb. Alle 37 behandelten Fälle wurden in längstens 7 Wochen geheilt, soweit die erst halbjährige Beobachtung dieses Urteil gestattet. *Tschuschke*-Berlin.

Boulanger: **Über Spermakultur.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

Anlegen einer Kultur des Spermas ist unbedingt erforderlich, da in alten Gonokokkenfällen mit Komplikationen von seiten der Prostata, Samenblasen und Nebenhoden unsere bisher üblichen Provokationsmethoden nicht ausreichen, um mit Sicherheit noch virulente Gonokokken auszuschließen. Nur so ist die große Anzahl von Reinfektionen vom Mann auf die Frau und umgekehrt zu erklären, die einen dauernden Circulus vitiosus schaffen. *Krechel*-Bonn.

Bussalai Luigi: **Die Spermakultur und die Reaktivierung durch Vakzine für die Diagnose der Heilung der Gonorrhöe.** Giorn. ital. di Derm. 1925. H. 4.

Die alten sozusagen klassischen Kontrollmethoden für die Heilung der Gonorrhöe (Bierprobe, Instillationen von Arg. nitr., Béniqué, wiederholter Koitus) geben nach unkomplizierten Fällen fast immer sichere Entscheidung über die Heilung, aber für chronische und komplizierte Fälle sind sie nicht ausreichend. Die Spermakultur gab dem Autor nicht so häufig positive entscheidende Resultate, als die Angaben der französischen Autoren erwarten ließen. Was die intravenösen Injektionen von Antigonokokkusvakzine betrifft, so können diese ohne Nebenwirkungen gegeben werden, um latente Gonokokken festzustellen; sie sind den subkutanen und intramuskulären Injektionen vorzuziehen; denn sie stellen eine stärkere Erschütterung des Organismus dar und veranlassen leichter eine Mobilisierung der Gonokokken. *Juliusberg*-Braunschweig.

Gonorrhöe. Therapie.

Mühlig-Berlin: **Erfahrungen mit dem Balsamikum Novogosan.** Münch. med. W. 1925. Nr. 32.

Das Novogosan ist eine Kawaharzlösung in Anethol und nach besonderem Verfahren rektifizierten bizyklischen Terpenen. Es setzt die

Digitized by Google

Empfindlichkeit der entzündeten Schleimhaut herab und mildert die Erektionen. Exantheme oder Nierenreizungen wurden nicht beobachtet.

Tschuschke-Berlin.

M. Kärscher-Kaiserslautern: **Die Behandlung der Gonorrhöe mit Targesin.** Derm. W. 1925. Nr. 22.

Abortiv werden 8 Fälle in 5—6 Tagen mit 3—4 %igen Lösungen von Targesin bei sechsmaliger täglicher Injektion geheilt. Die Einspritzungen werden gut und reaktionslos vertragen. Die übrigen Fälle wurden mit 1—3 %igen Lösungen behandelt, und die akuten Fälle heilten in 14 Tagen bis 4 Wochen ohne Komplikationen. Bei Gon. posterior wurden Instillationen (2—3 %) und Blasenspülungen mit ¼—½ %igen Targesinlösungen gemacht. Nebenbei werden Vakzine- und Fulmargininjektionen gemacht, nach 2½ bis 3 Monaten gelangten auch diese Fälle zur Heilung. *Krüger*-Sagan.

Gaspar von Geist-Budapest: **Behandlung der Gonorrhöe mit Vakuum.** Derm. W. 1925. Nr. 15.

Sind die Gonokokken in die zahlreichen Drüsen der Harnröhre eingedrungen, so ist es schwer, das sich bildende Sekret der Drüsen ganz zu entfernen. Urinieren und Injektionen mit Silbersalzen sind nicht in allen Fällen in der Lage, den Inhalt der Drüsen vollständig zu exprimieren und damit die Gonokokken abzutöten. Verfasser hat ein Instrument, ähnlich dem Kollmann, konstruiert, das in die Harnröhre eingeführt und nach starker Entfaltung derselben an eine Saugpumpe angeschlossen wird. Dadurch soll das Sekret der Drüsen abgesaugt werden, eventuell kann dann auch gleich noch eine Durchspülung der Harnröhre angeschlossen werden.

Krüger-Sagan.

F. Lundt-Potsdam: **Über Wismutbehandlung der Gonorrhöe.** Derm. W. 1925. Nr. 13.

Die Herstellung von 3 neuen Silberpräparaten (Acykal, Targesin, Reargon) beruht auf der Tatsache, daß die bisherigen Erfolge mit den alten Silbersalzen nicht befriedigten. Der Verfasser hat die Silbersalze ganz verlassen und Versuche mit Bi-Salzen angestellt; dabei stellte sich heraus, daß Bi. subnitric., Airol in 1½—2½% wässeriger Lösung sich gut bewährten, ebenso das von der Firma Kajoka in Karlsruhe hergestellte Neo-Antigonyl. Alle 3 Mittel sind sehr milde und verursachen keine Reizwirkung. Die Wirkung auf die Gonokokken ist gut; Infiltrate und Komplikationen wurden bei 20 Fällen nicht gesehen. *Krüger*-Sagan.

A. Kartamischew und *R. Lewith* Prag: **Zur Rivanoltherapie der männlichen Gonorrhöe.** Derm. W. 1925. Nr. 12.

Am besten wurden Gon. ant. beeinflußt, dabei wurden 58 % Heilungen erzielt; angewandt wurde eine Konzentration 1: 4000 bis 1: 2000. Bei Posteriorfällen waren die Erfolge nur mäßig. *Krüger*-Sagan.

A. Ruete und *P. Weckesser*-Marburg a. d. Lahn: (Universitäts-Hautklinik) **Über ein neues Silberpräparat, besonders geeignet zur Behandlung der Zervizitis und des Fluor albus.** (Vorläufige Mitteilung.) Kl. W. 1925. Nr. 10.

Das Präparat ist ein äußerst fein verteiltes, in Wasser nicht lösliches Pulver, das zu 95 % aus metallischem Silber, zu 1 % aus Gold und zu 4 % aus einem Eiweißteer noch unbekannter Konstitution besteht. Die Zervix wurde bei den etwa 20 Patientinnen mit Wattestäbchen ausgerieben, die

Digitized by Google

mit dem Pulver beschickt waren; in die Vagina brachten die Verfasser das Mittel mit dem Gebläse oder einem Tampon. Aus 5 Krankengeschichten geht hervor, daß die Gonokokken meist nach 3—16 Tagen dauernd aus der Zervix verschwinden und auch nach Reizungen und den Menses nicht wieder auftreten. Da die trockene Applikation in der Urethra nur selten gelingt, ist hier das Verfahren den früheren Methoden nicht überlegen.

Bei den postgonorrhöischen und nichtgonorrhöischen Entzündungen der männlichen Urethra, in die das Mittel unter Leitung des Urethroskops auf einem Wattestäbchen gebracht wurde, konnte durch ein- bis zweimalige Anwendung völlige Heilung erzielt werden.

Eitrig belegte Wunden und Geschwüre sowie nässende Ekzeme wurden ausgetrocknet und in ihrer Granulationsbildung befördert.

Bei syphilitisch infizierten Kaninchen verschwanden 24—48 Stunden nach der intramuskulären Einspritzung der wäßrigen Suspension die Spirochäten aus den sich zusehends verkleinernden Schankern. Hundestaupe, Schweinerotlauf und die maligne Drüse der Pferde wurden mit bestem Erfolg intramuskulär behandelt. Höchstwahrscheinlich sind die erkrankten Körperzellen der Angriffspunkt des neuen Heilmittels. *Tschuschke*-Berlin.

F. Hagen-Dortmund: **Über intramuskuläre Kuhmilchinjektionen bei Cervix gonorrhoe.** Derm. W. 1925. Nr. 30.

Intramuskuläre Injektionen von sterilisierter Kuhmilch sollen infolge der Erzeugung eines Heilfiebers, durch das die Gonokokken im Körper abgetötet werden, sich besonders bei der hartnäckigen und jeder Therapie trotzenden Zervixgonorrhöe bewähren. Die dortigen Erfolge sind nach anfänglich günstigem Eindruck nur sehr gering gewesen. Fast in jedem Fall trat ein Rezidiv nach Aussetzen der Behandlung auf. Die Nebenerscheinungen der Injektion sind so bedeutend (hohes Fieber, Herzbeschwerden, Schock, Adnexitis), daß die Kuhmilchtherapie dort ganz verlassen ist.

Krüger-Sagan.

Urologie.

F. Lejeune-Greifswald: **Francisco Diaz, der erste Urologe.** Derm. W. 1925. Nr. 14.

Francisco Diaz, der von 1550—1600 gewirkt hat, hat mehrere Lehrbücher der Chirurgie und Urologie verfaßt, in denen er sich eingehend mit den Methoden der Entfernung von Blasensteinen, teils auf operativem Wege, teils mit von ihm angegebenen und gebauten Instrumenten, beschäftigt und durch Angabe von Krankengeschichten belegt. Ebenfalls hat er als erster bei Harnröhrenstrikturen systematische Bougiekuren eingeführt.

Krüger Sagan.

Marion: **Vorsichtsmaßnahmen während der Operation einer Nierentuberkulose und Maßnahmen und Erzielung einer guten Heilung.** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 1.

1. Weite Freilegung des Nierenlagers, Abtrennung des Ureters weit oben, sorgfältige Kauterisation des unilateralen Stumpfes, sorgsame Ausräumung des perirenalen Fettes, Dränage, bei stark eiternder Flüssigkeit weites Offenlassen der Wunde. 2. Zwischen dem 5. und 10. Tage nach der Operation bei normaler Temperatur Entfernung des Dräns, bei Fieber weite Auftrennung der Wunde. 3. Bei Wundfisteln, die sich in der Tiefe zu einer einzigen großen Höhle vereinigen können, Einführung von Arg.-

Digitized by Google

nitr.-Stiften. Bei Tuberkulisation der Wunde Detuberkulisation durch Kauterisationen, Ätzungen mit Chlorzink und Arg. nitr. Sehr oft Resektion der ganzen Oberfläche und Naht. Bei lumbaler Urinfistel Verweilkatheter in die Blase. Heliotherapie, vor allem ultraviolette Strahlen, bringen oft kleine Fisteln zum Verschwinden. *Krechel*-Bonn.

Bilger: **Die epidurale Anästhesie in der Chirurgie der Harnröhre. (De l'anesthésie épidurale en chirurgie urinaire.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

Beschreibung der Technik der Injektion. 10 Operationen an der Prostata, davon 5 mit Erfolg, 3 ohne Erfolg, 2 mit teilweisem Erfolg; 6 Operationen wegen Blasenerkrankungen, davon 3 mit Erfolg und 3 ohne Erfolg; 3 Operationen an der Urethra sämtlich mit Erfolg; 1 Operation am Arme mit Erfolg, 5 schwierige Zystoskopien mit Erfolg. Bei Abnormitäten der Wirbelsäule und fettleibigen Personen kann die Technik schwierig sein. Bei 3 Fällen geringgradige Zwischenfälle, wie Kältegefühl und Anästhesie in den Beinen und Kollaps. Die epidurale Methode leistet große Dienste, wie die Allgemeinnarkose gefährlich erscheint, so bei Arteriosklerose, Lungen- und Herzkomplikationen, Hypertension renalen Ursprungs. Die Anästhesie hält fast 2 Stunden vor. Bei Lithotripsie ist sie wegen der Atonie der Blase nicht zu empfehlen, mit Vorsicht anzuwenden bei Prostataoperationen. *Krechel*-Bonn.

Levy und *Falci:* **Der Wert der Phenolsulfophthaleinprobe bei der Behandlung doppelseitiger Nierentuberkulosen.** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 1.

Bei der doppelseitigen Nierentuberkulose erlauben die Konzentrations- und Ausscheidungswerte des Harnstoffes und des Kochsalzes, für jede Niere getrennt vorgenommen, keinen sicheren Rückschluß auf die Leistungsfähigkeit der in Frage stehenden Niere. Reichliche Polyurie kann zu falschen Schlüssen führen. Die Bedeutung der Phenolsulfophthaleinprobe ist wesentlich größer. Die Nephrektomie ist wohl nicht indiziert, wenn die Ausscheidung in 60 Minuten geringer als 50 % ist. *Krechel*-Bonn.

Perrier: **Pyonephrose einer Beckenniere.** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 1.

56 jährige Frau mit kongenitaler Beckenniere; Infektion besteht seit der ersten Schwangerschaft und wurde durch den Druck des graviden Uterus begünstigt; schnelle Verschlechterung des Zustandes, purulente Harnentleerungen, Fieber. Resektion des pyonephrotischen Nierenanteils, Drainage, langsame, aber glatte Heilung. *Krechel*-Bonn.

Blanc: **Zwei Fälle von Zysten der Niere.** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 1.

Ausführliche Beschreibung zweier Fälle von Zysten der Niere mit Beigabe der entsprechenden Photogramme, im ersteren bei einem 57 jährigen Mann rechtsseitig, im zweiten bei einer 51 jährigen Frau auf der linken Seite gelegen. Die Zysten saßen in beiden Fällen am unteren Nierenpol und hatten die ungefähre Größe des Kopfes eines Neugeborenen. Operative Entfernung; Heilung. *Krechel*-Bonn.

Ratschitch: **Über Fernresultate nach Nierensteinoperationen.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

Die Lithiasis ist in Dalmatien eine endemische Krankheit; ätiologisch kommen die besonderen Ernährungsverhältnisse der Bevölkerung, die Wasserarmut der Nahrung und die starke Transpiration in Betracht. Am meisten ist die ärmere Landbevölkerung befallen, die erst sehr spät

Digitized by Google

ärztliche Hilfe aufsucht. Von 84 Nierenoperationen betrafen 8 Hydatidenzysten, 5 Tuberkulose, 1 Karzinom, 3 Sarkome und 67 Nierensteine. Bei letzteren mußte 43 mal die Nephrektomie vorgenommen werden.

Krechel-Bonn.

Rejsek: **Ein Fall von einseitiger Verwachsungsniere.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

25 jähriger Mann mit Hämaturien. Die Zystoskopie ergab, daß das Blut sich aus dem rechten Ureter entleerte. Nach Sistieren der Hämaturie traten starke Schmerzen in der Ileokökalgegend auf, die nach der linken Paraumbilikalregion ausstrahlten. In derselben Gegend linksseitig war ein Tumor zu tasten, der keine respiratorische Verschieblichkeit zeigte. Die Radioskopie ergab eine linksseitige gekreuzte Nierendystopie.

Krechel-Bonn.

Busson und *Danziger:* **Echte Polyposis oder polypenähnliches Ödem des Blasenhalses und der hinteren Urethra; Fulguration; Heilung.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

22 jähriger Mann, der seit 2 Jahren an Ausfluß leidet und in dieser Zeit zuerst eine rechte, dann eine linke gonorrhöische Epididymitis hatte. In dem spärlichen Sekret sind zahlreiche Gonokokken vorhanden. Prostata rechts voluminös und weich, Samenblase rechts induriert. Bei der Miktion und nach Ejakulationen starke Schmerzen. Die Zystoskopie ergab bei der Wiederaufnahme ein den ganzen Blasenhals umfassendes bullöses Ödem und etwa 15 zirka 1 cm lange gestielte Polypen, ebenfalls welche in der Umgebung der Kollikulus. Behandlung mit Fulguration, Heilung nach einem Monat. Da eine Polyposis der Blase fehlte, so glauben Verfasser mehr an entzündliche Bildungen, wenn sie auch feine Gefäßverästelungen enthalten und auf das Gebiet oberhalb des Kollikulus beschränkt sind. *Krechel*-Bonn.

Rolando: **Betrachtungen über einen Fall von Steinuronephrosis. (Considération sur un cas d'uronéphrose calculeuse.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

Bei der einseitigen Hydronephrose infolge Steinbildung können in ganz frischen Fällen die Funktionswerte der beiden Nieren gleich sein. Diese Tatsache erfordert von seiten des Urologen oder Chirurgen, alle klinischen, radiologischen und Laboratoriumsbehelfe sorgfältig in Betracht zu ziehen. Die Steinkrankheit ist nämlich insofern stets eine bilaterale, als die gleichen Bedingungen (Diathese) auf beide Nieren einen chronischen Reiz ausüben. Ein Fall, der einen 27 jährigen Mann mit linksseitiger Steinniere betraf und durch Nephrektomie geheilt wurde, wird genauer beschrieben. *Krechel*-Bonn.

Bernadet: **Ein besonderer Fall von Nierentuberkulose. (Un cas particulier de tuberculose rénale.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

20 jährige Patientin mit Nierenbeschwerden. Plötzlicher Beginn, enorme Schmerzen, nie Blut im Urin, auffallende Besserungen nach Blasenspülungen mit Arg. nitr. Die Zystoskopie ergab geringe Ulzerationen am Blasenscheitel, Uretherenkatheterismus, links Tuberkelbazillen +, rechts negativ. Tierversuch links ebenfalls +. Nephrektomie, Heilung.

Krechel-Bonn.

Boeckel und *Oberling:* **Ein Fall von Tuberkulose der Harnröhre. (Un cas de tuberculose de l'urètre.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

35 jähriger Patient mit Striktur der hinteren Harnröhre. Seit mehr als 6 Jahren Lungentuberkulose, woran er zum Exitus kam. Die Autopsie

Digitized by Google

ergab außer Herden in den verschiedensten Organen nur starke tuberkulöse Veränderungen in der Pars prostatica, die die Striktur veranlaßt hatten.

Krechel-Bonn.

Jean: **Uropyonephrose und Lithiasis einer ektopischen Beckenniere. (Uropyonéphrose et lithiase d'un rein en ectopie iléo-pelvienne.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

21 jähriger Mann, seit 5 Monaten Beschwerden im Abdomen. Das Röntgenbild zeigte rechte Niere verwachsen, großer Schatten, wie bei einer vergrößerten Niere. Bei der Operation fand sich die Niere nicht auf der gewohnten Stelle, sondern es handelte sich um eine homo- und monolaterale Nierenektopie vom ileo-pelvischen Typ mit zwei Steinen aus Oxalat und Phosphat. Niere stark sklerotisch verändert. Genaue Radiographie und Pyelographie ist stets anzuwenden. *Krechel*-Bonn.

Blanc: **Urotropin und Methylenblau bei Tuberkulose der Harnwege.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

Die antiseptische Wirkung des Urotropins ist nicht immer günstig. Bei akuten Nierenentzündungen wirkt es durch Formaldehydabspaltung reizend, vor allem bei allen Formen der Tuberkulose der Harnwege. Nach Darreichung von Urotropin wurden die Schmerzen von seiten der Niere und Blase stärker, und Blutungen traten auf. Empfehlenswerter ist das Methylenblau in Pillenform 0,1 pro die. Es besitzt infolge besonderer Affinität zum Chromatin eine parasitentötende Wirkung und soll gleichzeitig schmerzstillend auf die Nerven wirken. Nebenwirkungen wie Schwindelanfälle, Magenbeschwerden, Harnverhaltung und Albuminurie wurden nie beobachtet. *Krechel*-Bonn.

Albano: **Beitrag zum Studium der Urotropinausscheidung bei Niereninsuffizienz.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

Bei akuten entzündlichen Prozessen der Niere ist wegen möglicher Reizung des Nierenparenchyms die Anwendung von Urotropin nicht empfehlenswert; dagegen wirkt bei chronischen Prozessen Urotropin nicht schädlich. Selbst bei schwerer Insuffizienz war eine Permeabilität für Urotropin vorhanden. Bei funktioneller Insuffizienz beträgt die Ausscheidungszeit das Doppelte des Normalen. Der Urotropinnachweis erfolgt quantitativ durch die kolorimetrische Methode. Nach intravenöser Injektion von 0,25 g des Medikaments kann in den ersten 1—3 Stunden ein steiler Anstieg der Ausscheidungskurve festgestellt werden, die dann ganz allmählich zur Norm abfällt. *Krechel*-Bonn.

Lucri Tito: **Über einen Fall von Syphilis der Harnblase.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 4.

Die 34 jährige Patientin hatte vor etwa 2 Jahren zwei spontane Aborte erlitten. Seit 2 Monaten nächtliche und tägliche Pollakiurie. Schmerz und Brennen bei der Blasenentleerung. Die Kystoskopie ergab bei der zuerst als banale Zystitis vergeblich behandelten Patientin in der Blase sekundäre syphilitische Veränderungen vom papulösen Typus. Reaktionen nach *Wassermann* und *Hecht-Bauer positiv*. Eine antisyphilitische Behandlung führte das Schwinden aller Beschwerden herbei, Kontrollkystoskopie ergab die Abheilung der Papeln. *Juliusberg*-Braunschweig.

Digitized by Google

Saint-Gène: **Über einen Fall von chankroider Urethritis.** Journ. d'Urol. Bd. 18. Nr. 4.

40 jähriger Mann, der seit 2 Tagen an Ausfluß litt, dessen mikroskopische Untersuchung nur Bakterien ergab. Auf Spülungen trat Besserung ein, jedoch nur vorübergehend. Nach Einführung einer Sonde fühlte man 4—5 cm hinter dem Orificium eine deutliche Härte. Nochmalige Untersuchung des Sekrets ergab reichlich *Ducrey*sche Bazillen. Nach Injektion einer Ampulle Chinin-Jod-Wißmut-Verbindung in die Harnröhre und reichlichen warmen Spülungen mit Cal. perm. nach 14 Tagen fast völliges Versiegen des Ausflusses, nach weiteren 10 Tagen Heilung. Blut-Wa. R. negativ.

Krechel-Bonn.

Bernadet: **Intraurethrale Papillome. (Papillomes intra-urétraux.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

24 jähriger Mann seit ½ Jahr Gonorrhöe. Dehnungen, Prostatamassagen Ionisationen und Vakzinebehandlung. Nach einiger Zeit Papillome an Glans und Präputium. Entfernung mit Kauterisation. Die Kondylome rezidivieren und wachsen bis 6—7 cm weit in die Urethra hinein. Unter urethroskopischer Kontrolle galvanokaustische Abtragung. Heilung. *Krechel*-Bonn.

K. Wiede-Hamburg: **Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie der männlichen Harnröhrenschleimhaut und ihrer drüsigen Anhänge.** Derm. W. 1925. Nr. 23.

In zahlreichen Untersuchungen an Leichen von Männern, die im Hamburger Hafenkrankenhaus infolge Suicid zur Sektion kamen, wurde die Harnröhrenschleimhaut untersucht. Im Gegensatz zur Häufigkeit der Gonorrhöe finden sich nur relativ selten Veränderungen an ihr. Von den Drüsen werden die Entzündungsvorgänge lange unterhalten; sie spielen sich hauptsächlich an den Ausführungsgängen der *Cowper*schen und *Littré*schen Drüsen ab. Tiefergehende Entzündungen an diesen heilen mit Bindegewebshyperplasie ab, die sich klinisch in Form von Infiltraten und Strikturen äußern. *Krüger*-Sagan.

A. Nadel-Lemberg: **Über eine seltene durch Paraffininjektion hervorgerufene Selbstbeschädigung.** Derm. W. 1925. Nr. 15.

Der Patient hatte sich vor 10 Jahren, um sich dem Militärdienst zu entziehen, 200 ccm Paraffin in den Hodensack injizieren lassen und suchte jetzt den Arzt auf wegen Impotentia generandi. Das Skrotum ist klein und bretthart; Hoden sind überhaupt nicht palpabel. Das Perineum bis zum After fühlt sich ebenfalls hart an. Im Ejakulat zeigt sich komplettes Fehlen von Spermatozoen. Das Zugrundegehen des Hodens ist wohl als Druckathropie durch die Paraffinmassen zu erklären. *Krüger*-Sagan.

J. Thieme-München: **Thrombophlebitis am Präputium.** Derm. W. 1925. Nr. 29

Es werden 2 Fälle beschrieben, bei denen es im Anschluß an einen Koitus zur Bildung eines erbsengroßen Knotens von blaurötlicher Farbe mit glattspiegelnder Oberfläche am inneren Blatt des Präputiums kam. Die Berührung verursacht leichte Schmerzen. Man konnte in einem Fall auch noch von dem Knoten aus zwei derbe, etwa 1 cm lange Stränge fühlen, die sich unter der Penishaut verlieren. Beide Fälle heilten unter feuchten Umschlägen und Ruhelagerung ab. Sie wurden für eine Thrombophlebitis der Präputialvene angesprochen. Auch Varizenbildung am Penis ist schon von anderen Autoren beobachtet worden. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Moure und *Leibovici:* **Der leukämische Priapismus. (Le priapisme leucémique.)** Journ. d'Urol. 1925. Nr. 2.

Fall von leukämischen Priapismus. Anamnestisch vor 4 Jahren Lues und vor 2 Jahren Go. Spontanes Auftreten des Priapismus nachts. 5 Tage später Aufnahme ins Krankenhaus, Katheterismus unmöglich, Temperatur erhöht, Penis stark erigiert und nach rechts geneigt, Glans und Präputium stark ödematös. Blutbild: 55 % Myelozyten. Am 22. Tage Operation 3 cm lange Inzision an der Peniswurzel aufs rechte Corpus cavernosum zu. Entleerung von schwarzem Blut, Tamponade mit Jodoformgaze. Nach 5 Tagen sekundäre Hämorrhagie, die nochmalige Tamponade notwendig machte, Entleerung eines großen Klumpens und Eiters mit dem Stuhl. Nach einer Woche Nachlassen der Eiterung und Wundheilung. Das Glied wurde wieder normal, doch kehrte die Erektion nicht mehr zurück. Erklärung der ätiologischen Momente: 1. Nervensystem kommt nicht in Frage, und ebenfalls 2. eine Behinderung des Rückflusses des Venenblutes durch ein druckausübendes Hämatom ist ausgeschlossen. 3. Der wahre Grund ist in einer Thrombose der Corpora cavernosa zu suchen. Infolge der Leukämie entstehen zunächst Pseudothromben und dann wahre fibrino-leukozytäre Thromben. Die Therapie besteht in sedativen Maßnahmen und frühzeitiger Operation. (Röntgen wird nicht erwähnt. Ref.)

Krechel-Bonn.

W. Grund: **Beitrag zum spontanen Untergang des gesunden Hodens.** Derm. W. Bd. 79. Nr. 49.

Bei einem bisher völlig gesunden Patienten war es plötzlich ohne äußere Veranlassung zu einer schmerzhaften Schwellung des rechten Hodens und Nebenhodens gekommen. Bei der Operation fand sich eine ausgedehnte Nekrose des rechten Hodens, Nebenhodens und Samenstranges. Der Samenstrang war in ein hämorrhagisches und entzündliches Schwielengewebe eingebettet. Keine Torsion des Samenstranges. Histologisch fand sich eine Nekrose des gesamten Hodenparenchyms und eine starke Infarzierung des gesamten Gewebes. Die Gefäße sind alle strotzend voll von roten Blutkörperchen, am Rande sind sie thrombotisch obliteriert. Die Ätiologie ist in diesem Falle ungeklärt, Trauma oder Torsion des Samenstranges ist nicht nachweisbar, es ist wohl anzunehmen, daß es zu einer Thrombose oder Embolie der Art. spermatica interna gekommen ist, ohne daß der Grund dafür zu ermitteln gewesen wäre. *Krüger*-Sagan.

Therapie.

F. Kirchheim-Magdeburg: **Zur Behandlung der Paraphimose.** Derm. W. 1925. Nr. 27.

Bei der Unmöglichkeit, ohne blutige Durchtrennung des Schnürringes zu reponieren, hat Verfasser unter Leitungsanästhesie das präputiale Ödem nach feinen Impfschnitten exprimiert, alsdann gelang die Reposition ganz leicht. *Krüger*-Sagan.

Kurt Ochsenius-Chemnitz: **Zur Behandlung der Enuresis.** Münch. med. W. 1925. Nr. 32.

Wegen seines Kaligehaltes ist von den Bettnässern Obst ganz zu meiden und abends keine Flüssigkeit zu trinken. Sie müssen ferner mit dem bestimmten Gedanken ins Bett gehen, sofort aufzuwachen, wenn sie davon träumen, auf dem Abort zu sitzen. Nach einigen Monaten können sie dann zu ihrer gewohnten Kost zurückkehren. *Tschuschke*-Berlin.

Digitized by Google

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

H. MacCormac: **Tradition in Dermatology.** Überlieferung in der Dermatologie. The British Journal of Dermatology and Syphilis. Band 36. Nr. 6. Juni 1924.

MacCorman hat als Thema gelegentlich einer Aussprache die wissenschaftliche Entwicklung der Dermatologie gewählt. Nach ihm erhielt die Dermatologie erst im Anfang des 19. Jahrhunderts ihre wissenschaftliche Taufe mit dem Auftreten von *Willan* und seinem Schüler *Bateman*, zwei englischen Ärzten der Londoner „Public Dispensary" (Poliklinik). Während vorher die dermatologische Nomenklatur ganz willkürlich gewesen sei, ordnete *Willan* um 1790 die Hautkrankheiten zu verwandten Gruppen, ein Werk, das nach seinem Tode von *Bateman* weiter- und zu Ende geführt wurde. Zugleich lehrte in Paris am St. Louis-Hospital *Alibert*, der aber nach *Bateman* nicht viel zur Fixierung einer klaren Namengebung beigetragen habe, zumal er sich meist vulgärer Namen bedient habe ohne auf *Willan* einzugehen. Das taten aber zwei Schüler *Aliberts*, nämlich Biett und Reyer und machten damit die Bahn für *Willans* Klassifikation auch in Frankreich frei. Autor gibt dann an Hand der Wandlung des Ekzembegriffes von *Willans* Vorzeit bis auf unsere Tage ein Beispiel, wie es auch für das gesamte Gebiet der Dermatologieentwicklung gelte. Während *Bateman* als Ekzem schlechthin eigentlich nur akute Symptome begriff, fügte *Rayer* dem Ekzem *Batemans* das chronische zu und beschränkte *Batemans* Symptome auf das akute Ekzem, ein Vorgehen, dem sich dann auch die Engländer anschlossen. Deutschland habe sich bis zu Hebra um 1850 nur auf Entlehnung aus dem *Willan-Batemans*chen Werk beschränkt ohne wesentlich Neues hinzuzufügen. *Hebra* nahm auch die *Rayer*sche Einteilung in akutes und chronisches Ekzem auf und fügte dem noch das marginate Ekzem zu, wodurch er die Ekzemfrage wieder kompliziert habe. Dann veröffentlichte *Hebras* Zeitgenosse, der Amerikaner *Erasmus Wilson*, sein großes kompliziertes Werk über Hautkrankheiten. Er nahm *Batemans* drei (akute) Ekzemformen auf, daneben *Rayers* chronisches Ekzem und dessen sonstige lokale Ekzemformen. Später erkannten *Whitfield* in London und *Sabouraud* in Paris die parisitäre Ursache mancher sogenannter Ekzeme und *Petges* fügte noch einige weitere parasitäre Ekzemformen hinzu. So also vertiefte die emporblühende Laboratoriumsarbeit mehr und mehr die frühere rein klinische Beobachtung. Dann gibt Autor zum Schluß noch einen kurzen Lebenslauf von *Willan* und *Bateman*. *Siegfried*-Aachen.

Thibierge, G.: **Die dermatologischen Lehren des Krieges 1914—1918.** Annales de Derm. et de Syph. Nr. 8—9. 1925.

Das erste Drittel (34 Seiten) der umfangreich angelegten Arbeit, welche die gesamte Kriegsliteratur beider kriegführenden Parteien berücksichtigt, bringt zunächst *Dermatozoonosen:* die *menschliche Krätze*, ihre Häufigkeit beim Heere und bei der Zivilbevölkerung (sie ist bei der Pariser Bevölkerung graphisch dargestellt mit steilen Anstiegen in den Jahren 1917 und 1918), sowie ihre Behandlung unter Berücksichtigung der besonders in Deutschland vorhandenen Beschränkung der Mittel und der vornehmlich mit Schwefel hergestellten Ersatzpräparate, ferner die auf den Menschen übertragene *Pferderäude*, deren Symptomatologie genau

Digitized by Google

dargestellt ist, endlich biologische und therapeutische Bemerkungen über *Pediculosis*. Ein zweites Kapitel bringt Infektionskrankheiten durch *Mikroorganismen: Pyodermien* und die *Hautentzündung (dermo-epidermites microbiennes)* in der Umgebung von Kriegswunden, die begünstigt durch die hautschädigende Anwendung von Antiseptizis nach den Untersuchungen von *Sabouraud* und *Desaux* Streptokokken und Staphylococcus aureus enthielten. *Zurhelle*-Bonn.

F. Thedering-Oldenburg: **15 Jahre lupus-ärztlicher Tätigkeit in Oldenburg** (1909—1925). Strahlentherapie Bd. 21. H. 1.

Verf. gibt in der Arbeit einen Bericht über sein langjähriges Wirken und seine reichen Erfahrungen im Kampf gegen den Lupus. Nicht die Bekämpfung des Lupus allein darf aber das Endziel der Bestrebungen sein, es müssen auch all die Mängel der Nachkriegszeit, die die Ausbreitung der Tuberkulose im allgemeinen begünstigen, beseitigt werden, wie mangelhafte Ernährung und Bekleidung und in erster Linie die besonders in Großstadten zum Teil noch überaus schlechten Wohnungsverhältnisse. Daneben muß für Aufklärung gesorgt werden, damit die Erkrankungen möglichst im Anfangsstadium erfaßt werden und Mittel zur Bekämpfung beschafft werden. Die Skrofulosefürsorge der Jugend ist in der Tat die soziale Frage unserer Zeit. *Pürckhauer*-Dresden.

Kromeyer-Berlin: **Der Erfinder der Homöopathie.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 52. 1925.

Verf. hebt hervor, daß zu seiner Zeit *Hahnemann* sich das Verdienst erworben hat, durch Erfindung der Homöopathie die Anwendung zu starker Gifte in schädlichen Dosen verhindert zu haben. In seinen Schriften findet sich neben feinen Beobachtungen viel albernes Geschwätz und schließlich macht den Götzen nicht, wer ihn schnitzt und vergoldet, sondern wer ihn anbetet. In der Dermatologie soll man bei den angeblichen Erfolgen der Homöopathie nüchterne Kritik beobachten. *Krüger*-Sagan.

E. Ebstein-Leipzig: **Zur Etymologie der Alopecie.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 40. 1925.

Früher wurde das Wort Alopecie mit der Fuchsräude in Verbindung gebracht, bezugnehmend auf eine Stelle bei *Galen*. Verf. hält es aber für richtiger, es von ἀλωπεκία abzuleiten; dies sind die Orte, wo der Fuchs seinen Urin abläßt und wo dann das Gras verdorrt. Im indogermanischen bedeutet „lopāka" der Verwüster, Zerstörer. *Krüger*-Sagan.

Ernst Friedrich Müller, H. J. Wiener und *R. v. Wiener* (Vanderbilt Clinic, New York City): **Zum Mechanismus der Insulinwirkung** (Weitere Unteruchungen). M. m. W. 1925, Nr. 40.

Obwohl bei der intrakutanen Injektion des Insulins eine weit geringere Konzentration des Mittels in der Blutbahn erreicht wird als bei der intravenösen und subkutanen Einverleibung, findet im Anschluß an die intrakutane Injektion eine bedeutend stärkere Verminderung des Blutzuckers statt, da das Insulin hierbei auf vegetativ-nervösem Wege einen spezifischen Reiz auf die Glykogenbildung in der Leber ausübt, während sonst das Insulin auf rein hormonalem Wege den Zucker in Blut und Gewebe zerstört, so daß der Körper des Kranken und Gesunden mit neuer und vermehrter Zuckerbildung reagiert. Die intrakutane Injektion ist also in ihrer Wirkung der subkutanen und intravenösen geradezu entgegengesetzt. *Erich Tschuschke*, Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Umfrage über die Notwendigkeit der medizinischen Spritzen. Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 15. 10. April 1925.

In den Kriegs- und Nachkriegsschund infolge Verschlechterung des Arbeiternachwuchses sind auch die medizinischen Spritzen in bezug auf Exaktheit und Eichung einbezogen worden. Man legte mehr Wert auf Masse, denn auf Qualität, zum Schaden unseres industriellen Rufes. Von 750 Spritzen, die *Stelzner* vom Thüringer Landesamt prüfte, schied er sofort 47,3% wegen Undichtigkeit am Stempel bzw. am Nadelansatz aus. Manchmal war der Stempel überhaupt nicht eingeschliffen, sondern nur angerauht. Von dem Rest der Spritzen hielten nur 7% die Eichfehlergrenzen ein. Zugleich wurde auch der Ampulleninhalt von in freiem Handel gekauften Medikamenten geprüft, wobei nur 30% die für die Spritzen festgelegten Fehlergrenzen innehielten. Da bei sehr differenten zur Injektion kommenden Heilmitteln wie Strophantin, Skopolamin, Digitalis usw. diese Verhältnisse zu unangenehmen Überraschungen führen können, schlägt *Stelzner* staatlichen Eichungszwang vor, wie er bei den ärztlichen Thermometern, deren Fehler doch schwerlich zu großen Gefahren führen können, lange schon besteht. Die neun Antworten bekannter Kliniker auf obige Anfrage bestätigen die angezogenen Verhältnisse, wenn auch die meisten persönlich keine üblen Erfahrungen gemacht haben, vielleicht deshalb, weil man an unsere Fehlerquelle bislang nicht dachte. Einer macht darauf aufmerksam, daß bei manchen Spritzen vom Inhalt nach hinten laufe, was bei undurchsichtigen Instrumenten der Beobachtung oft entgehe. Ein anderer möchte die Teilstriche, weil sie oft schon bald, besonders beim Auskochen, verschwinden, eingebrannt haben. Da die Eichung höchstens 50—60 Pfennig kosten würde, könne sich auch die Ärzteschaft nur freudig für die amtliche Eichung entscheiden. *Siegfried*-Aachen.

G. Ricker: **Angriffsort und Wirkungsweise der Reize an der Strombahn.** Krankheitsforschung, Bd. I, H. 6.

Wie Verf. selbst sagt, handelt es sich um kritische und antikritische Bemerkungen zu neuesten Abhandlungen über den örtlichen Kreislauf und die Entzündung. *R.* führt auf seine und seiner Mitarbeiter Untersuchungen hinweisend sämtliche entzündlichen Gewebsveränderungen auf Gefäßerweiterung oder Gefäßverengerung mit Kreislaufstörung zurück. Das Nervensystem kann deshalb bei der Entzündung nicht ausgeschaltet werden. *R.* weist darauf hin, daß bei der Entstehung der experimentell erzeugten Hautquaddel die erste Änderung nicht die Erhöhung der Durchlässigkeit der Epidermiszelle, sondern eine sofortige Alteration der Strombahnweite und Strömungsgeschwindigkeit sei, die allerdings oft nur mikroskopisch festzustellen sei. Die Kapillaren der Haut der Säugetiere besitzen keine Rougetzellen. *Memmesheimer*-Cincinnati/Ohio.

E. Schilf: **Über einige neuere Anschauungen vom autonomen Nerven.** D. m. W. 1925, Nr. 42.

Sympathikus und Parasympathikus gehören zum autonomen Nervensystem. Anatomische und funktionelle Unterschiede trugen ihnen bisher die Stellung von Antagonisten ein. Eine Analyse des nervösen Antagonismus führt hinsichtlich der Pupillenmuskulatur zu dem Ergebnis, daß der sogenannte Antagonismus nur durch die Konfiguration der Muskeln bedingt ist. Der psychische Pupillarreflex tritt auch nach Durchschneidung des Sym-

Digitized by Google

pathikus auf und wird einerseits durch das Gesetz reziproker Innervation zweier Antagonisten erklärt, andererseits aber auch als Beweis dafür angeführt, daß Hemmung und Erregung dasselbe nervöse Geschehen darstellen, das in jedem Nerven ablaufen kann. Die funktionelle Gleichartigkeit von Sympathikus und Parasympathikus kommt auch im Verhalten nach ihrer Vereinigung durch Nervennaht zum Ausdruck, indem der Parasympathikus sympathische Funktionen übernimmt. *O. Dittrich*-Kiel.

Jasnitzki: **Über die Rolle des vegetativen Nervensystems für die Ätiologie der Hautkrankheiten.** Kasanski Medicinski Journal. 1925. Jg. 21. Nr. 11.

Verf. gibt in dieser Habilitationsvorlesung als Privatdozent an der Universität in Kasan eine Übersicht über den Stand der ätiologischen Bedeutung der Störungen des vegetativen Nervensystems bei verschiedenen Hautkrankheiten und flicht dabei eigene, in dieser Hinsicht angestellte Versuche ein. Er hält den roten Dermographismus für ein Symptom von Vagotonie und den weißen Dermographismus für ein Symptom von Sympathikotonie. Nach seinen Erfahrungen ist die Cutis anserina fast immer begleitet vom weißen Dermographismus, herabgesetzter, sekretorischer Tätigkeit der Schweißdrüsen und anderen Symptomen von Sympathikotonie. Bei den meisten Kranken mit Ekzem und Psoriasis vulgaris finden sich starke Reaktionen auf Vagotonie. Der Ca-Gehalt im Blut ist bei denselben meist etwas niedriger als die Norm. Nach Anwendung von 10% intravenösen Chlorkalziuminjektionen wurde in den Fällen mit gutem therapeutischem Erfolg eine Zunahme des Ca im Blut und eine Herabsetzung der Vagotonie beobachtet. In den anderen Fällen dagegen blieb die Vagotonie unverändert und der Ca-Gehalt des Blutes nahm nicht zu.

A. Jordan.

Kossmadiss: **Die Temperatur der erkrankten Haut und ihre Bedeutung bei der Behandlung verschiedener Hautkrankheiten.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Die genaue Temperaturmessung der erkrankten Partien bei einer Reihe von Hautkrankheiten ergab bei den einen erhöhte, bei den anderen erniedrigte Temperatur. Erhöhte Temperatur wurde konstatiert bei Eczema ac. Erythema multiforme, Sykosis, dagegen größtenteils herabgesetzte Temperatur bei Psoriasis, Pityriasis rosea, Lupus erythematosus, Eczema chr. und stets verringerte Temperatur bei Lichen r. planus, Sklerodermie, Atrophia cutis, Vitiligo, Neurodermitis. Empirisch stand freilich die Behandlung gewissermaßen unter dieser Voraussetzung bei diesen Krankheiten, aber sicherer ist es, daraus, wie bei den inneren Krankheiten, die Behandlung der stets zu prüfenden Hauttemperatur zu unterstellen.

A. Jordan.

G. Singer-Wien: **Über die endogene Natur mancher Hautkrankheiten.** Wien. Kl. W. 1925. Nr. 46.

Allmählich bricht sich allgemein die Anschauung Bahn, daß ein großer Teil der Hautkrankheiten bedingt ist durch Erkrankungen der inneren Organe oder Störungen im normalen Tonus. Verf. betont, daß er schon seit langen Jahren Vorgängen im Magen- und Darmkanal Aufmerksamkeit geschenkt hat und ist zu der Überzeugung gekommen, daß viele Fälle von Ekzem durch rektale Obstipation bedingt sind. Durch die Stagnation des Kotes im Rektum und Sigmoideum kommt es dauernd zur Aufnahme

Digitized by Google

von unabgebautem körperfremdem Eiweiß durch die Lymphgefäße des Rektums und den Hämorrhoidalplexus, ohne daß diese von der Leber entgiftet werden, weil sie direkt in die Cava inferior gelangen. Bei solchen Fällen von Ekzemen bewähren sich diätetische Maßnahmen: eiweißarme Ernährung, Verabreichung von Salzsäure, Pankreaspräparaten und Darmdesinfizientien in der Therapie ausgezeichnet. Besonders angebracht ist diese Therapie bei den sehr hartnäckigen Analekzemen. Bei Fällen, bei denen die exsudative Diathese mehr im Vordergrund steht, empfiehlt Verf. die intravenöse Kalktherapie. Ebenso macht er auf Erfolge aufmerksam, die er bei Sklerodermie mit Thyreoideatabletten allein und in Kombination mit Eierstockspräparaten erzielt hat. *Krüger*-Sagan.

E. Lehner und *E. Rajka*-Budapest: **Weitere Beiträge zur Überempfindlichkeit der Haut.** Derm. W. Bd. 81. Nr. 48 u. 49. 1925.

An Hand von Fällen wird gezeigt, daß es neben Personen mit einer Überempfindlichkeit der Epidermis für gewisse Stoffe auch solche gibt, bei denen die Überempfindlichkeit an den Endothelzellen lokalisiert ist. In solchen Fällen treten als Reaktionen auf das schädliche Agens meist urtikarielle und erythematöse Exantheme auf, und die Kutanproben bei intakter Epidermis verlaufen negativ. Intrakutane Injektionsproben und Auflegen des Stoffes auf skarifizierten Hautstellen rufen meist in solchen Fällen eine stürmische Herd- und Allgemeinreaktion hervor. Diese vaskuläre Überempfindlichkeit kann ebenfalls temporär und erworben sein, sie kann aber auch mit der epithelialen Überempfindlichkeit vergesellschaftet sein. Sie entsteht meist bei interner Einnahme des schädlichen Agens. *Krüger*-Sagan.

R. Cranston-Low: **Skin-Sensitiveness to Non-Bacterial Proteins and Toxins (Hautüberempfindlichkeit für nicht bakterielle Proteine und Toxine).** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 7. Juli 1924.

In seiner ebenso umfassenden wie interessanten Arbeit bringt Verf. ein sehr reichliches Material eigener und fremder Beobachtung. Es gelang ihm, sich sowohl wie seinen Bruder, die vorher keine Empfindlichkeit zeigten gegen die Primula obconica, gegen diese Pflanze empfindlich zu machen, indem er bei sich und ihm erst eine Hautstelle des linken Vorderarmes leicht ankratzte und sie dann mit den Blättern obiger Pflanze stark einrieb. Nach dem Abklingen der ersten lokalen Reaktion in etwa 2 Wochen, wurde 3 Wochen später an derselben, aber nun nicht usurierten, Stelle dieselbe Einreibung wiederholt und erzeugte nun ein ringförmiges Erythem an der Impfstelle, das nach 10tägiger Entwicklung langsam abklang. Bei jeder weiteren Berührung der abgeheilten Impfstelle entstand nun ein sehr stark juckendes Erythem, das besonders morgens und abends quälte und auch sonst jedesmal nach Reiben wieder aufflammte. Erst nach 4 Wochen kehrte die Armhaut zur Norm zurück. Wenn der nicht geimpfte rechte Arm angerieben wurde, bevor die Reaktion des linken geimpften Armes völlig abgeklungen war, flammte letzterer innerhalb 24 Stunden für 1—2 Tage wieder auf. Das Resultat war eine allgemeine Überempfindlichkeit der Haut des gesamten Körpers. Die Impfung beim Bruder, die über einen wesentlich *kleineren* Raum sich erstreckte, brauchte eine *längere* Inkubationszeit von 4 Tagen bis zum Ausbruch eines Erythems nach Bestreichen irgendeiner Hautstelle mit der Primula obc. Noch nach 2 Jahren reagierten der Bruder wie auch Verf. innerhalb 12 Stunden.

Digitized by Google

Von 8 Individuen, in deren Familien Asthma und Epilepsie sich zeigten oder die selbst an Serumkrankheit litten, wurden 2 sensibilisiert. Die Mutter des sensibilisierten Autors litt übrigens auch an der Primelkrankheit, und in ihrer Familie herrschte Asthma. Nach seiner Veröffentlichung 1904 erzielte *Nestler* eine Sensibilisierung an sich nach Applizierung der Pr. obc. an der *intakten* Haut. So sind denn auch die Fälle von plötzlich auftretender Primelempfindlichkeit, die vorher nicht bestand, zu erklären als eine immer wiederholte Impfung durch die intakte Haut, was auch aus 3 veröffentlichten weiteren Fällen *Nestlers* hervorgeht. Bezüglich des wirksamen Agens der Pr. obc. nimmt Verf. nach des Amerikaners *Simpson* chemisch-physiologischen Untersuchungen an, daß eine Säure der Harzölkomponente im Blätterextrakt die Ursache sei. Auch die dermatitische Noxe der Efeufamilie ist ein Glykosid und nachgewiesenermaßen fester Natur, da der durch Gaze filtrierte Rauch dieser Pflanze nicht schade. Als Eingangspforte durch die Haut kommen bei all diesen pflanzlichen Giften die Haarfollikel und Haardrüsen in Betracht, von wo die Noxe dann die Hornzellenlager durchdringe. Es gibt Gruppenreaktionen, d. h. auf bestimmte Pflanzenfamilien, wie z. B. auf die verschiedenen Primel- und Efeusorten, bei denen die einen und anderen bei derselben empfindlichen Person mehr und minder reizen. Die Pflanzengifte ähneln in ihrer Wirkung den chemischen Giften, sie sind keine Proteine. Eine Untersuchung in Edinburger chemischen Fabriken ergab ein großes Krankenmaterial von chemisch empfindlichen Kranken. Besonders von solchen gegen Strychnin und die Opiumderivate. Einreibung von Opium auf die Haut morphiumempfindlicher Arbeiter ergibt deutliche Hautreaktion. Die Sensibilisierung der Arbeiter kommt hier zustande durch das Arbeiten in Säuren, die die Haut der Hände durchlässig mache für die sensibilisierenden Chemikalien. Einem Arbeiter, der von einer allgemein fleckenweise über den Körper verteilten Opiumdermatitis geheilt war, rieb Verf. wieder Opium in die Haut ein, und alle früher ergriffenen Hautstellen flammten wieder auf auf die Dauer von 4 Wochen. Auf diese Weise gelingt es in vielen Fällen die veranlassende Noxe ausfindig zu machen, was natürlich für vorbeugende Maßnahmen großen Wert hat. Auch die Bläschendermatitis von Soldaten, die mit Bombeninhalt zu schaffen haben, die 9 Tage hinterher auftritt, ist so zu erklären, daß die chemischen Substanzen beim ersten Berühren die Fingerhaut durchdringen und sie imbibieren, daß dann die Körperhaut durch dauernde Abgabe der Noxe in 9 Tagen sensibilisiert wird, und daß dann die noch in der gelbgefärbten Fingerhaut vorhandenen Spuren genügen die allgemeine Ausbruchsbereitschaft zu veranlassen. Ebenso verhalte es sich auch mit der Serumkrankheit etwa 8—10 Tage nach der Injektion, wobei nach der Sensibilisierung am 9. Tage die noch weiter im Blut zirkulierenden geringen Serumreste genügen, den allgemeinen Ausbruch der Urtikaria zu veranlassen. Auffallend ist nun, daß auch nach allgemeiner Sensibilisierung die auf die Schleimhaut applizierte oder die enteral oder parenteral einverleibte Noxe keinen Effekt hat, nur auf die Haut gebrachte Noxen lösen die allgemeine Reizung aus. Die Ursache der Hautempfindlichkeit ist keine humorale, sondern sie ist an die Hautzellen allein gebunden, wie aus angeführten Versuchen *Blochs Jadassohns*, *Massinis* eindeutig hervorgeht. Verf. erwähnt weiter die verschiedenen Ansichten über die Ursache der Anaphylaxie, ohne aber selbst Stellung zu nehmen. Da *Simpson* fand, daß keine spezifischen Ambo-

Digitized by Google

zeptoren im Blute pflanzenempfindlicher Personen kreise und daß auch das Pflanzenprotein nichts mit der Sensibilisierung zu tun habe, so ist auch anzunehmen, daß es unmöglich ist ein Antitoxin gegen Pflanzentoxine zu erzeugen. Außer allgemeiner Überempfindlichkeit gibt es auch lokale, z. B. solche, wo Meerschweinchenhaare nur bestimmte Körperregionen reizen. Auch *Pirquet*, der viel an der Haut seines linken Armes mit Tuberkulin experimentierte, erzeugte an eben diesem Arm eine wesentlich größere Ansprechbarkeit auf Tuberkulin als auf dem rechten Arm. Vielleicht ist die Haut an einzelnen Stellen von Natur besonders empfindlich. Vielleicht auch wurde sie an besonders ansprechenden Stellen durch häufig wiederholte Reize überempfindlich gemacht. Ebenso verhält es sich auch mit der Handdermatitis der Wäscherinnen, deren Gesicht doch sicherlich auch mit den schädlichen Waschmitteln in Berührung käme, ohne diesem zu schaden. Verf. schlägt für diese Form der Dermatitis den *Whitfield*schen Namen: „Dermatitis traumatica" vor. Dann geht Verf. über auf die verschiedenen Versuche, die einen allmählichen Toleranzanstieg der Haut zur Folge haben bei häufigen und in verschärfter Form applizierten Schädlichkeiten wie Verbrühen, Vereisen, Ätzen usw. *Schultz* stellte 1912 fest, daß die Haut Ekzemkranker gegen Karbolsäure besonders empfindlich sei. Diese und andere Versuche erkläre das Wäscherinnenekzem wohl folgendermaßen: Die Wäscherinnen erzeugen wohl an sich durch das jahrelange Hantieren mit ihren Chemikalien eine gewisse Toleranz. Wenn aber dieselbe Person gegen irgendein Antigen empfindlich wird, vielleicht infolge innerer Absorption, die wohl nicht genügen würde, irgendeine Erscheinung auszulösen, daß die Wäscherin dann aber nur eine Reaktion der Hände auf Chemikalien davonzutragen braucht, die ja soviel malträtiert würden. Diese Reaktion bringe aber dann genügend zirkulierendes Antigen in die irritationsbereite Haut, um eine Wäscherinnendermatitis hervorzurufen, während die übrige normale Haut intakt bleibe. Da eine und sogar wiederholte Attacken keine Desensibilisierung und Immunität gegen Pflanzengifte zu erzeugen vermögen, so ist vielleicht ein anderer Weg gangbar therapeutisch einzugreifen, nämlich die enterale oder parenterale Einverleibung der veranlassenden Noxe, Versuche, wie sie von verschiedenen angeführten Autoren schon gemacht sind. Es handelt sich aber bei all diesen mehr oder minder erfolgreichen Versuchen um eine Desensibilisierung, keine Immunität. Es folgen 3 Kasuistiken von Überempfindlichkeit gegen Heidekraut, Schafgarbe und Haselhuhnfedern. Weitere Versuche ergeben dann, daß z. B. Nesselstiche keine Sensibilisierung bedeuten, sondern nur eine mechanische Läsion der Haut an der Applikationsstelle, dagegen sind Insektenstiche, die wohl anfangs bei häufigeren Stichen immer stärkere Reaktionen erzeugen, die aber schließlich zur Immunität führen, als Sensibilisierung aufzufassen. Das zeige auch die Mikroskopie der Bißstellen mit ihrer Eosinphoylie. Um den Einfluß verschiedener Proteine auf die Haut zu prüfen, machte Verf. verschiedene Impfungen in der Weise, daß er die Haut leicht skarifizierte, sie mit $^1/_{10}$%iger Normalkaliumhydratlösung versah und dann die Proteine auf diese Stellen einrieb. Ganz sichere Reaktionen bei Ekzematösen und solchen mit Idiosynkrasien z. B. gegen Eigelb, Küken- und Rindfleisch. Kinder sprechen besonders auf Proteine an. Von 32 Fällen mit Hauterkrankungen reagierten 5 positiv (4 Ekzeme und 1 Prurigo). Wahrscheinlich hätten auch die anderen angesprochen, wenn das entsprechende Proteinantigen herausgefunden und verimpft

Digitized by Google

worden wäre. Die Reaktionsbreite wechselt übrigens von Tag zu Tag. Es gibt auch hier sogenannte Gruppenreaktionen, d. h. solche, die ansprechen auf unter sich verwandte proteinartige Antigene, ähnlich, wie oben schon von Pflanzengiften erwähnt, z. B. auf die verschiedenen Leguminosenarten, auf Gliadine von Weizen und Roggen und zugleich auf Hordein von Gerste, dann auf die Bacterien coli, typhosus und Choleravibrionen bei Typhus. Die Kutanreaktion überdauere sogar die allgemeine Immunität gegen das Protein. Es ist also auch hier ein Weg gegeben durch das Ergebnis von Proteinimpfungen sich ein Bild zu schaffen über die einzuschlagende Diät, was in einzelnen Fällen auch mit sichtlichem Heileffekt gegen Hautkrankheiten bislang unklarer Ätiologie geschehen sei, z. B. bei Urtikaria und Ekzem, auch für Asthmatherapie könne sich hier eine Möglichkeit zeigen. Auch nach anderen genannten Autoren ist die kutane Impfung allen anderen Applikationsarten weit überlegen, auch der perkutanen. *Siegfried*-Aachen.

E. Rajka-Budapest: **Eitererreger und Hautallergie im chronischen Ekzem.** D. W. Nr. 46. 1925. Bemerkungen zur Arbeit von *Walter*. Derm. W. Bd. 81. Nr. 27. 1925.

Verf. betont, daß seine Befunde im wesentlichen mit denen von *Walter* im Einklang stehen, auch er konnte nur bei den Ekzemformen, bei denen Eitererreger unbestreitbar die Hauptrolle spielen (impetiginöses Ekzem) eine Allergie gegen pyogene Mikroorganismen feststellen, deren Grad auch von Fall zu Fall wechselt, dagegen nicht bei Ekzemfällen vom Typus der Dermatitis arteficialis. Vielleicht gelingt es durch Verfeinerung der Untersuchungsmethode auch bei den anderen Ekzemformen eine Allergie nachzuweisen. *Krüger*-Sagan.

Memmesheimer-Essen: **Die H-Ionenkonzentration der Hautoberfläche.** Kl. W. 1924. Nr. 46.

Es wurde der Ionisationszustand der Haut zwischen den Schulterblättern nach der kolorimetrischen Methode von *Sharlet* und *Scheer* durch Aufträufeln von Anilinfarbstoffen als Indikatoren festgestellt. Bei über 100 Fällen ergab sich für die gesunde Hautoberfläche eine pH von 5,2—5,8; ein Wert, der nahe dem isoelektrischen Punkt (pH = 5) einer korialen Proteinkörpermischung liegt. Da bei Eiweißkörpern das Präzipitationsoptimum und das Löslichkeitsminimum im isoelektrischen Punkt liegen, ergibt sich hieraus die Tatsache, daß der normale Ionisationszustand der Haut die beste Schutzfunktion gewährleistet. Die Haut ist mehr gegen sauer als gegen alkalisch gepuffert. Nach Röntgenbestrahlung mit Oberflächendosen trat meist eine deutliche Verschiebung nach der alkalischen Seite ein, die auf die stärkere Durchtränkung des Epithels mit der stärker alkalischen Gewebsflüssigkeit zurückzuführen ist. Bei ausgedehnten Dermatosen, wie Psoriasis, universellem Ekzem und toxischem Exanthem, wurde keine Abweichung von der Norm beobachtet.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Krone: **Indicanuria in Dermatology (Indicanurie in der Dermatologie).** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Band 36. Nr. 11. November 1924.

Verf. hat aufs Geratewohl 146 Hautfälle der Hautabteilung des Kgl. Krankenhauses in Edinbourgh auf Indicanurie untersucht und gibt eine Tabelle bekannt von 34 verschiedenen Hautkrankheiten und dem Vor-

Digitized by Google

kommen von begleitender Indikanurie. Besonders auffallend ist das Indikanvorkommen bei Psoriasis: 40 Fälle, Dermatitis seborrhoica: 35 Fälle, Dermatitis: 8 Fälle, Lupus vulgaris: 8 Fälle und Variköses Geschwür: 9 Fälle. Der Urin wurde 2mal wöchentlich untersucht. 97 der obigen 146 Fälle zeigten bei ihrer Aufnahme Indikanurie, die aber in fast allen Fällen sehr abnahm oder verschwunden war bei der Entlassung, was Verf. einmal der Stuhlregulierung, dann aber auch Heilung oder Besserung der Hautkrankheit zuschreibt. Daß Indikanurie außer Verstopfung auch toxische Ursachen haben kann, wurde Verf. klar, als er einen Pemphigus foliaceus ohne Obstipation mit großem Indikangehalt sah, der aber mit der Besserung der Hautkrankheit abnahm. Bei Psoriasis fiel auf, daß der Indikangehalt in akuten Fällen besonders groß war, weniger bei ausausgedehnten, besonders war die Menge groß beim ersten Anfall junger Kranker. Bei Seborrhoischer Hauterkrankung ging der Gehalt der Ausdehnung parallel, weiter nahm der Indikangehalt zu bei konstipierten Kranken, nach Behandlung mit Teer und Scharlachrotsalbe, bei erhöhter Temperatur, und schließlich bei Gewebsnekrose nach Kohlensäureschnee. Oft waren aber auch keine veranlassenden Ursachen zu finden

Siegfried-Aachen.

Gluchenky: **Die Indikanausscheidung bei Hautkrankheiten.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Nach vorheriger Untersuchung von 30 gesunden Personen auf Indikanausscheidung im Urin, wobei sich herausstellte, daß bis zu 4 cbcm als Norm angesehen werden kann, machte sich Verf. an die Untersuchung verschiedener Hautfälle auf Indikanurie. Die Untersuchungen fanden bei stationären Kranken über einen Tag, bei ambulanten Kranken 1- oder 2mal in der Woche statt Von den verschiedenen Hautkrankheiten seien nur diejenigen angeführt, wo sich entschieden Indikanurie fand; so z. B. unter 14 Fällen von chronischem Ekzem in 7 Fällen bis zu 7 und sogar 15 ccm Indikan, unter 8 Fällen von akutem Ekzem in 3; unter 15 Urtikariafällen immer, unter 12 Pruritusfällen in 5, unter 10 Acne vulg. Fällen in 6. Die in diesen Fällen angewandten Abführ- und den Darm desinfizierenden Mittel wirkten auf die Hautkrankheiten sehr günstig ein.

A. Jordan-Moskau.

J. von Deschwanden-Basel: **Über Verlängerung der Blutgerinnungszeit bei Dermatosen, speziell bei sogenanntem konstitutionellen Ekzem.** Derm. W. Bd. 81. Nr. 41.

Eingehende Beschreibung der Technik der Versuchsanordnung. Während bei akuten und subakuten Ekzemen normale Werte gefunden wurden, zeigten mehrere Fälle von solchen Ekzemen, die eigentlich seit frühester Jugend mit geringer Unterbrechung bestanden und selbst im Krankenhaus nicht vollständig zur Heilung zu bringen waren, eine deutliche Verlängerung der Blutgerinnungszeit. Wechselnde Befunde wurden erhoben bei Urtikaria, dagegen konnte ebenfalls bei 2 Fällen von Idiosynkrasie gegen Jod und Salvarsan eine Verlängerung der Gerinnungszeit festgestellt werden.

Krüger-Sagan.

Bazzoli, Giuseppe: **Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit bei einigen Hautkrankheiten und bei Syphilis.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 5. S. 1408.

Digitized by Google

Die Untersuchung erfolgte nach der Methode von *Linzenmeyer*. Die Ergebnisse waren so gut wie normal oder ein wenig herabgesetzt bei Hautkrankheiten ohne infektiöse oder neoplastische Charaktere. Deutliche Beschleunigung bei Gonorrhöe, besonders bei deren Komplikationen. Beschleunigung bei Syphilis. Durch die Behandlung konnte der Verf nicht immer eine Verzögerung der Präzipitation erzielen; die Ergebnisse waren in dieser Beziehung nicht konstant. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

N. Pavloff: **Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Haut- und venerischen Krankheiten.** Russkij Westnik Dermatologii. 1925. Bd. III. Nr. 8.

Verf. hat noch zu der Zeit, als die erste Moskauer Hautklinik unter Leitung von Prof. *W. Iwanow* stand, an 300 Kranken der Klinik wie des Leprosoriums bei *Kingisepp*, d. h. bei 110 Syphilitikern, 78 Hautfällen und 45 Leprösen, wertvolle Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen angestellt. Im speziellen kann im Referat nicht auf diese Untersuchungsbefunde eingegangen werden; es läßt sich nur im allgemeinen sagen, daß mehr oder weniger bei allen genannten Krankheiten, zwar bei den einen mehr, bei den anderen weniger, eine Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen beobachtet wird, so daß diesem Phänomen keine diagnostische Bedeutung, zukommt. Anders steht es aber mit demselben in theoretischer Hinsicht da es physikalisch-chemische Gesetze widerspiegelt, denen der Organismus unterworfen ist. *A. Jordan*-Moskau.

Sparacio Benedetto: **Untersuchungen über den Blutchemismus bei einigen Hautkrankheiten.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1481.

Sparacio untersuchte bei 122 Fällen von Hautkrankheiten den Zuckergehalt, Harnsäuregehalt, Kalkgehalt und Chlornatriumgehalt des Blutes und kam zu folgenden Ergebnissen: Beim *Ekzem* (27 Fälle) fand sich im allgemeinen eine Zunahme der Harnsäure, des Zuckers und des Kochsalzes; diese Zunahmen gingen meist parallel; doch bestand nicht immer eine Übereinstimmung zwischen dem Harnsäure- und Kochsalzgehalt. Der Zucker bewirkt eine Abnahme der Kolloide und ist ein Sensibilisator der Gewebe gegen die verschiedensten exogenen und endogenen Reize, besonders gegen das Licht. Bei der *Neurodermitis* fast regelmäßige Zunahme des Blutzuckers. Auch Harnsäure und Chlornatrium waren meist vermehrt. Der Kalkgehalt schwankte. Bei *Psoriasis* (20 Fälle) fast immer Zunahme des Chlornatriums, meist Vermehrung des Zuckers. Bei *Urtikaria* und *Prurigo*: Vermehrung der Harnsäure, Vermehrung des Chlornatriums, meist Vermehrung des Zuckers. Bei *Pruritus essentialis* zeigten 3 von 4 Fällen erhebliche Vermehrung der Harnsäure. Bei *Furunkulose* fast immer Vermehrung des Zuckers; bei *Seborrhöe*, *Akne*, *Rosazea* meist Vermehrung des Zuckers. Bei *Erythema exsudativum* war immer das Chlornatrium, meist die Harnsäure vermehrt. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Moschkowski: **Zur Verwertung des weißen Blutbildes.** D. m. W. 1925. Nr 51.

Verf. warnt vor Relativitätsphilosophien hinsichtlich der Leukozytenformeln und empfiehlt in erster Linie die absoluten Zahlen der einzelnen Leukozytenformen mit den normalen Werten zu vergleichen, da manche Fälle von z. B. Monozytosen nur Folgen von Neutrophilenverminderung sind. Als Norm für den Erwachsenen werden folgende Leukozytengrenzen angegeben:

Digitized by Google

B. 0—80, E. 100—250, N. 3000—6000, L. 1250—2750, M. 400—600.

Ihre graphische Darstellung nennt Verf. das leukozytäre Profil. *Schillings* Kurven von relativen Zahlen werden als unbiologisch abgelehnt, ebenso seine Methode der Berechnung der Kernverschiebung. Für die Altersbestimmung ist nicht einfach die Verteilung nur im Bereiche der Neutrophilen, sondern das prozentuale Verhältnis zu sämtlichen Leukozyten maßgebend. Es ist also als Maß der durchschnittlichen Unreife der Neutrophilen die Formel: $\frac{M + J + St}{M + J + St + S}$ anzusehen, die durch Berücksichtigung der verschiedenen Valenz der Jugendformen (empirische Koeffizienten a und b) verfeinert werden kann und als Kernindexformel folgende Gestalt hat: $J = \frac{a\,M + b\,J + St}{100}$; $a > b > 1$; $M + J\ St + S = 100$.

O. Dittrich-Kiel.

E. von Schubert: **Über die Unhaltbarkeit der physikalischen Voraussetzungen des Verfahrens von Bock-Peritz zum Nachweis von Hormonen im Blut.** D. m. W. 1925. Nr. 52.

Bock und *Peritz* stellten mit Hilfe des Polarisationsmikroskops für jede endokrine Drüse den „spezifischen Drehungswinkel" fest, den sie bei Dysfunktionen einer Drüse zur Identifizierung des jeweiligen Hormonkristalls im Blute benutzten. Verf. hat mit Unterstützung von Physikern, Physiologen und Mineralogen die Methode nachgeprüft und kommt zu völliger Ablehnung derselben aus Gründen, von denen die wichtigsten angeführt werden sollen.

Selbst einwandfreie Feststellungen des spezifischen Drehungswinkels ergeben keine erschöpfende Charakteristik einer Substanz. In den Arbeiten fehlt ein wesentliches Merkmal optisch-aktiver Körper, der Begriff der Rechts- oder Linksdrehung. Messungsdifferenzen — beispielsweise bei 2 Karzinomkörperchen bis 7° — können schon aus der verschiedenen Schichtdecke der Körperchen resultieren und machen so die *Bock-Peritz*schen Zahlen (22 Grad = Hypophysenstörung, 23 Grad = Ca) illusorisch. Am Schluß weist Verf. durch Versuche nach, daß überhaupt keine spezifische Drehung, sondern gewöhnliche Doppelbrechung vorliegt. Dieses Phänomen ist durch die sogenannte Auslöschstellung bedingt, die ihrerseits von der jeweils zufälligen Lage der doppeltbrechenden Körper im Gesichtsfelde abhängt.

O. Dittrich-Kiel.

Friedenthal (II. med. Charité-Klinik, Berlin): **Über die Messung der Strahlung des Menschen und der Tiere in verschiedenen funktionellen Zuständen.** Kl. W. 1925. Nr. 40.

Mit Hilfe zweier Thermoelemente, deren eines durch eine Strahlenquelle bekannter Intensität erregt wird, und die so geschaltet sind, daß das sehr empfindliche Galvanometer im Nullpunkt benutzt werden muß, so daß also die besten Beobachtungsbedingungen vorliegen, konnte *F.* sehr feine Unterschiede in der Wärmestrahlung der verschiedenen Hautgebiete feststellen. Nur die hier zur Anwendung gebrachte Apparatur ist imstande, den sehr schnellen Änderungen der Temperatur genügend exakt zu folgen. *Erich Tschuschke*, Berlin-Steglitz.

L. Freund und *F. Novak*-Wien: **Neuere Behelfe zur Messung von Hautrötung und -bräunung.** Wien. kl. W. Nr. 27. 1925.

Digitized by Google

Es wird darauf hingewiesen, daß der erste von den beiden Autoren als erster die Rötungsskalen hergestellt hat, und ihre Herstellung wird eingehend beschrieben. Ebenfalls wird eine neue Skala zur Ablesung der nach Lichtbehandlung eintretenden Pigmentation angegeben.

Krüger-Sagan.

Friedrich (Chir. Univ.-Klinik Erlangen): **Was geht in einer Extremität nach der periarteriellen Sympathektomie vor sich?** Kl. W. 1924. Nr. 45.

Die Operation leistet Vorzügliches beim trophischen Geschwür und bei manchen eigenartigen Schmerzzuständen der Extremitäten. Durch Mitbereinbeziehung der entsprechenden Vene läßt sich im allgemeinen die Heilwirkung nicht verstärken. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf, wie er bei der operativen Alteration des Gefäßbettes entsteht, und die Kontraktion des Gefäßrohres bei der Arterienschälung sind prinzipiell identisch. Die durch die Operation erzeugte Hyperämie beschränkt sich fast ausschließlich auf die Hautregion, wo Verf. einmal eine Temperaturerhöhung von 3° feststellte, während gleichzeitig in 5 cm Tiefe die Erhöhung nur 0,5° betrug. In verschiedenen Fällen konnte eine deutliche Volumenpulszunahme konstatiert werden, so daß eine echte Hyperämie durch raschere Strömung des Blutes anzunehmen ist. Im Gegensatz zu *Leriche* und *Brüning* wird bewiesen, daß die vasomotorischen Reflexbahnen in den peripheren Nerven verlaufen und zur nervösen Versorgung der Gefäße abschnittsweise an sie herantreten. Dagegen werden gewisse Schmerzreize längs der großen Gefäße in ihrer ganzen Ausdehnung zentripetal geleitet. Auf Grund eines Falles von trophischem Geschwür, das in einem völlig pulslosen Bein nach Sympathektomie auf die Dauer eines Vierteljahrs verheilte, nimmt Verf. an, daß bei der Heilwirkung der arteriellen Schälung außer der Hyperämiewirkung noch ein unbekannter Faktor mitspielen muß, der in einer Änderung der neurotrophischen Gewebsversorgung zu suchen ist. Erwähnenswert ist noch ein Fall von starker *Hyperhidrosis der Hände*, die nach der Sympathektomie an der operierten Seite auf einige Wochen nahezu dem normalen Zustand wich.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

L. Török und *E. Rajka*-Budapest: **Über das Verhalten der Blutgefäße der Haut auf lokale gefäßverengernde und -erweiternde Einwirkungen bei der Akrozyanose und bei der Zyanose nach Umschnüren des Armes.** Kl. W. 1925. Nr. 34.

Im akrozyanotischen Gebiet ist die Empfindlichkeit der Vasokonstriktoren und Dilatatoren gesteigert. Ruft man dagegen eine künstliche Stauung hervor, so bleibt nur die Reizbarkeit der Erweiterer erhöht, während die Konstriktoren sich normal verhalten. Anwendung der Ergebnisse dieser Experimente auf die Frage der Ätiologie der Akrozyanose.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

F. Donath und *B. Tanne*-Wien: **Über ein neues Verfahren zur Resorptionsbestimmung in der Subkutis.** Wien. kl. Wo. Nr. 36. 1925.

Bei dem Nachweis der Resorption von subkutan injizierten Stoffen im Blut bestand bisher die Schwierigkeit des Nachweises der Stoffe im Blut, weil durch das allmähliche und spurweise Eindringen in das Blut und durch die starke Verdünnung durch dasselbe nur geringe Spuren oder überhaupt nichts nachzuweisen ist. Außerdem werden diese Stoffe

Digitized by Google

meist von den retikuloendothelialen Zellen in der Leber und Milz abgefangen. Die Autoren haben nun Fluoreszinnatrium im untersten Drittel des Unterarmes subkutan injiziert und konnten unter normalen Verhältnissen durch Blutentnahme aus der Kubitalvene desselben Armes nach drei Minuten in dem Serum eine deutliche Fluoreszenz nachweisen. In dem Blutserum aus dem anderen Arm, das also die retikuloendothelialen Zellen passiert hatte, war niemals Fluoreszenz nachweisbar. Die genaue Technik der Versuchsanordnung ist im Original nachzulesen.

Krüger-Sagan.

G. Nobl und *W. Löwenfeld*-Wien: **Das Gewebsverhalten der künstlichen phlebitischen Thrombose.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 41. 1925.

Bei der intravenösen Injektion von Sublimat, hypertonischen NaCl-Lösungen, 50% Traubenzuckerlösung in die Varizen ist bisher noch nie eine tödliche Embolie beobachtet worden. Neben mechanischen Momenten (starke Schlängelung und Abknickung der Venen) erklärt das Zustandekommen der Thromben den günstigen Ausgang. Durch die injizierten Flüssigkeiten wird eine starke Schädigung der Intima auf eine größere Strecke gesetzt, der sich bildende Thrombus, der zunächst weich und elastisch ist, haftet fest an der Gefäßwand an und organisiert sich allmählich und führt dadurch zu einer vollkommenen Obliteration des Gefäßes. Die klinischen Erfahrungen konnten durch mikroskopische Untersuchungen an so behandelten Venen bestätigt werden. *Krüger*-Sagan.

Buchbesprechungen.

H. Löhe: *Die Geschlechtskrankheiten.* Berlin 1926. S. Karger. Geh. 8,40 Mk. Geb. 9,60 Mk.

Auf über 200 Seiten behandelt der Verfasser die Geschlechtskrankheiten, deren klinisches Aussehen und Therapie durch 73 wohl ausgesuchte, abwechslungsreiche und vorzüglich wiedergegebene Abbildungen im Text des schön ausgestatteten Buches erläutert werden. Entsprechend der großen Erfahrung des Verfassers als Kliniker und Lehrer an der Berliner Universitäts-Hautklinik sind Pathogenese, Klinik und Therapie in glücklicher Weise abgehandelt. Wer die guten Erfahrungen der Bonner Klinik mit *E. Hoffmanns* maximaler Frühbehandlung kennt, dürfte, um gleiche Erfolge zu erzielen, mit seinen Salvarsandosen nicht einverstanden sein (Neosalvarsan oder Natriumsalvarsan: bei Männern beginnend mit der Einzeldosis 0,15, steigend über 0,3 zu 0,45; bei Frauen 0,15 und 0,3, ausnahmsweise 0,45, wobei man jedoch die kleineren Dosen 0,15 und 0,3 mehrfach wiederholt. Gesamtmenge bei einer Kur bei Männern 4,5 g, bei Frauen 3,5 g). Auch die ganzseitige Abbildung eines Quecksilber-Inhalationsapparates räumt dieser alten Methode wohl zuviel Platz ein. Dagegen ist die Bedeutung der Lumbalpunktion und die Malariabehandlung, über die mancher Leser bei der großen Rolle, die sie in der heutigen Forschung spielt, nähere Auskunft verlangt, nur kurz gestreift. Indessen ist hier nicht zu vergessen, daß über die Art der Therapie die Erfahrungen zurzeit noch weit auseinandergehen. Nicht nur dem praktischen Arzt und dem Studierenden, sondern auch dem Facharzt bietet das vom Verlag trefflich ausgestattete und mit vielen lehrreichen Abbildungen versehene Buch ein praktisches und wertvolles Hilfsmittel. *Zurhelle* (Bonn).

Digitized by Google

Ellis Barker: *Krebs. Seine Ursache und sichere Verhütung.* Deutsche Bearbeitung von Dr. August v. Borosini. Dresden 1925. Ernst Pahl. Preis 6 Mk., geb. 7 50 Mk.

Das vorliegende 293 Seiten umfassende Werk eines Laien offenbart eine anerkennenswerte Kenntnis der englisch-amerikanischen Krebsliteratur. Mit großem Geschick ist eine Fülle von Material zusammengetragen, das dazu dienen soll, die Theorie des Verfassers zu unterstützen. Unbequeme Tatsachen werden meist völlig ignoriert oder mit einigen allgemeinen Redewendungen abgetan. Wenn z. B. von der Zunahme der Krebsmortalität die Rede ist, wird nicht auf den veränderten Altersaufbau der Bevölkerung hingewiesen (Zunahme des durchschnittlichen Lebensalters in 50 Jahren von 32 auf 60 Jahre). Die Seltenheit des Krebses bei vielen Tieren erklärt sich dadurch, daß letztere eben sehr jung sterben oder geschlachtet werden (Schwein), nicht durch die Art der Ernährung. Im Gegensatz dazu steht die relative Häufigkeit des Krebses bei den Hunden, die vielfach (keineswegs in der Regel) das natürliche Ende des Lebens erreichen. Verf. behauptet, daß die Nichtkulturvölker Mittelafrikas wenig an Krebs leiden, genaue Untersuchungen der deutschen Kolonialärzten, die das Gegenteil beweisen, übergeht er mit einigen Worten. Anilin- und Parafinkrebs hält er für eine häufige Gewerbekrankheit, so daß er sich berechtigt glaubt, auf diese chronische Vergiftung weitgehende allgemeine Schlüsse zu basieren, während doch in Wirklichkeit diese Formen der Krebserkrankung nur einen minimalen Prozentsatz der Berufstätigen befallen. Trotzdem man also gegen sehr viele Annahmen des Verf. Einwände machen kann, folgt man seinen Ausführungen, die überall von Verständnis und Hochachtung für die medizinische Wissenschaft getragen sind, mit Interesse. B. will beweisen, daß der Krebs eine Folge einer chronischen Vergiftung ist, die durch Gifte hervorgerufen wird, die durch den Beruf dem Körper einverleibt werden, in der erkrankten und gereizten Haut entsteht, die durch die mit Chemikalien aller Art versetzten konservierten Nahrungsmittel in den Organismus gelangen, vor allem aber durch Stuhlträgheit als Autotoxine entstehen. Am meisten fürchtet er die unzweckmäßige Gestaltung der Nahrungsbereitung, die zu einer Avitaminose infolge völligen Versagens der Vitaminezuführung Veranlassung gibt. Verf. ist Laie, er ist zu seiner Theorie aus den Erfahrungen seiner eigenen Krankheit gekommen; durch alle Objektivität der Darstellungen dringt immer wieder der Prophet durch, der den Gläubigen eine Heilslehre verkünden will. Daß diese vitaminreiche, vernunftgemäße Lebensweise prophylaktisch gegen den Krebs hilft, ist nicht bewiesen, daß sie zweckmäßig ist, scheint zweifellos. Leider zeigt B. nicht, wie die Millionenbevölkerung der Großstädte im verarmten Europa ohne Gefrierfleisch, ohne konservierte Nahrung, ohne pasteurisierte Milch, ohne aufgewärmte Mahlzeiten ernährt werden kann und wie die ungeheuere Nachfrage nach frischem Obst und Frischgemüse befriedigt werden soll. Ebenso utopisch ist die Forderung der täglichen Spaziergänge und des großen Wochenendausfluges. Es ist möglich, daß ein wohlhabender, nicht übermäßig beschäftigter Engländer alle Forderungen der Verf. erfüllt; für die verarmte, mit ungeheuren Lasten bepackte Bevölkerung Deutschlands ist die Durchführung der Theorien des Verf. einfach unmöglich. Trotz dieser Ausstellung wird niemand, der sich für das Krebsproblem interessiert, das Buch ohne Gewinn lesen. Das verhältnismäßig schwer zugängige wissenschaftliche Material der Autoren englischer Sprache ist wertvoll, einzelne Gedankengänge des Autors regen den Leser zu eigenem Nachdenken an. *Heller* (Charlottenburg).

Digitized by Google

Celso Pellizzari †.

Am 25. Dezember 1925 starb im Alter von 74 Jahren Professor *C. Pellizzari* in Florenz, nachdem er über 40 Jahre seine Lehrtätigkeit ausgeübt hatte. Im Jahre 1878 hat er auch in Wien bei *Hebra*, *Kaposi*, *Sigmund* und *Neumann* seine dermatologische Ausbildung vervollkommnet. Seine erste Professur erhielt er 1883 in Siena, nach kurzer Zeit bekam er die Klinik in Pisa (1884), um 1892 nach Florenz überzusiedeln, wo er bis zu seinem Tode eine reiche Wirksamkeit entfaltete. Überall bewährte er sich als vorzüglicher Lehrer und ausgezeichneter Organisator. Einige seiner Hauptarbeiten betreffen die Syphilis, der er eine Monographie widmete und über die er auch sonst umfangreiche Untersuchungen anstellte, deren Ergebnisse in mehreren größeren Arbeiten niedergelegt sind. So bearbeitete er 1877 die zerebrale Lues und die bei ihr vorkommenden Gefäßerkrankungen. 1880 die Knochenerkrankungen bei kongenitaler Syphilis, 1895 die Syphilis der Placenta u. a. Sehr bekannt sind auch seine großen Arbeiten über Rhinosklerom (1882) und Lepra (1897). Später beschäftigte er sich besonders mit der Licht-, Röntgen- und Radiumtherapie und schuf 1905 ein *strahlentherapeutisches Institut*, das mit der Zeit glänzend ausgestattet wurde und große Radiummengen besitzt. Groß ist die Zahl seiner Schüler, von denen außer dem verstorbenen *Vignolo-Lutati* die Professoren *Mantegazza* (Padua), *Ridreli* (Genua), *Cappelli* (Florenz), *Tommasi* (Siena) und *Mibelli* (Messina) genannt seien. Die italienische Dermatologie verliert in ihm einen ihrer hervorragendsten Vertreter; aber auch im Ausland war der *Pellizzari* weit bekannt und hochgeschätzt. Sein Name wird auch bei uns nicht vergessen werden. *E. H.*

Personalien und Tagesnachrichten.

Professor Dr. *Franz Blumenthal* ist als Nachfolger des ans Virchow-Krankenhaus berufenen Professors *Löhe* als Oberarzt der Universitätsklinik in Berlin angestellt worden.

Dr. *Max Jeßner*, Oberarzt der Universitäts-Hautklinik in Breslau, ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt.

Dr. *Carl Schumacher*, Oberarzt der Universitäts-Hautklinik in Königsberg in Pr., hat sich für Haut- und Geschlechtskrankheiten habilitiert.

Dr. *Herbert Fuhs* hat sich als Privatdozent für Dermatologie und Syphilidologie habilitiert.

Dr. *Alexander Randak*, Assistent der Riehlschen Klinik in Wien, ist zum Primärarzt der Hautabteilung des Krankenhauses in Klagenfurt ernannt worden.

Dr. *Ueberschär*, bisher Assistenzarzt an der Berliner Universitäts-Hautklinik, ist Leiter der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in *Potsdam* geworden.

Die *Schweizerische dermatologische Gesellschaft* wird am 10. und 11. April in Bern bei Professor *Naegeli* tagen.

Die *Vereinigung südwestdeutscher Dermatologen* wird ihre nächste Tagung in *Freiburg i. Br.* bei Professor *Rost* abhalten.

Aufs tiefste erschüttert teilen wir schließlich mit, daß unser hochgeschätzter Mitarbeiter Professor Dr. *Josef Kyrle* am 20. März im 46. Lebensjahre einem schweren Leiden erlegen ist. Mit ihm ist der deutschen Dermatologie einer der hoffnungsvollsten Kliniker und Forscher entrissen worden. Nachruf folgt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Kosmetik der Augenlider.[1])

Von

EDMUND SAALFELD,
Berlin.

Wenn ich Ihnen einige Mitteilungen über die Kosmetik der Augenlider machen darf, so möchte ich, der mir gestellten Aufgabe entsprechend, mich darauf beschränken, auf die dermatologische Seite dieses Kapitels einzugehen. An den Augenlidern können alle banalen kosmetischen Hautveränderungen sich zeigen, die wir auch sonst an anderen Stellen des Körpers, besonders des Gesichtes, antreffen. Jedoch finden sich hier manche Veränderungen seltener als sonst wo anders und umgekehrt einige wiederum hier gerade häufiger.

Die Verrucae vulgares auf den Augenlidern gehören zu den Seltenheiten, ebenso sei das Hauthorn als eine ganz besondere Rarität erwähnt. Nicht ganz so selten sind auf den Augenlidern die Verrucae planae juveniles und ebenso die kleinsten Fibrome. Angiome zeigen sich an den Augenlidern als kleine, punktförmige mit feinen radiären Ausläufern versehene oder flächenhaft ausgebreitete Gefäßneubildungen oder als Angioma cavernosum. Letzteres ist angeboren; dasselbe gilt meist von den anderen Formen. Von den Pigmentanomalien sei kurz auf die Entfärbung hingewiesen, wie sie bei Albinismus und Vitiligo beobachtet wird. Pigmentüberschuß zeigt sich in Form von Epheliden, seltener als Lentigo und bisweilen als Naevus pigmentosus, teils wenig, teils mehr erhaben, warzenförmig, klein, umschrieben, oder ausgebreitet, eventuell auf dem oberen Lid nach der Gegend der Augenbrauen hin mit Haaren besetzt, einen großen Teil des Augenlides oder auch dessen weitere Umgebung einnehmend. Milien, kleine Hornzysten haben ihren Sitz, sowohl in der Umgebung des Auges, als auch auf den Lidern, und die Xanthome, teils flach, teils erhabener, sind eine Eigentümlichkeit der Augenlider. Das unschöne Zucken der Augenlider, das an Tic convulsif erinnert, interessiert uns hier nur insofern, als es etwa durch falsch stehende, nach einwärts gekehrte

[1]) Vortrag, gehalten am 28. Oktober 1925 im Fortbildungskursus für Augenärzte in Berlin.

Digitized by Google

Wimpern bedingt ist. Diese Anomalie, die sich ja beim Entropium findet, hier etwas eingehender zu besprechen, dürfte insofern eine Berechtigung haben, als die hierbei angewandte Therapie, die Elektrolyse, jetzt zweckmäßig durch ein neues Verfahren, die Diathermie, ersetzt wird, deren Demonstration für Sie, wie ich vermute, einiges Interesse haben dürfte. Eine andere Abnormität der Wimpern, die nur der Vollständigkeit wegen erwähnt sei, besteht in ihrer abnormen Verfärbung, d. h. praktisch genommen, in der Entfärbung, wie sie bei Albinismus und Vitiligo beobachtet wird. Nicht ganz so selten ist die Verminderung der Anzahl der Wimpern, bedingt durch ihren Ausfall. Dieser Zustand kann aber ebenso wie eine abnorme Verkürzung der Wimpern artefiziell sein, indem psychisch alterierte Personen, besonders Kinder, sich einzelne Wimpern ausreißen oder aber sie durch Abschneiden mit der Schere verkürzen. Diese Verkürzung läßt sich durch mikroskopische Untersuchung einer solchen Zilie leicht feststellen. Die Beseitigung der Runzeln und Falten der Augenlider ist eine Forderung, die der Arzt nur selten zur Zufriedenheit der Patienten erfüllen wird.

Wenn ich auf die nächste Umgebung der Augenlider, die Superzilien, kurz eingehen darf, so ist die wichtigste Veränderung ihre Abnahme an Zahl, die entweder durch eine Pityriasis oder Seborrhöe der Haut, auf der sie stehen, bedingt ist. Über die Verkürzung der Superzilien gilt das vorher von den Zilien Gesagte. Auch das übermäßige Wachstum der Augenbrauen sowohl der Länge nach als auch im Dickendurchmesser ist bisweilen Objekt kosmetischer Behandlung, und zwar wird die Entfernung dieser starken Haare besonders von Männern verlangt. Auch die Area Celsi kann bisweilen die Superzilien betreffen. Der praktischen Wichtigkeit halber möchte ich noch auf eine andere Art des Ausfalls der Zilien und Superzilien hinweisen, die mehr als ein kosmetisches Interesse beansprucht; ich meine die Fälle, in denen Lues die Ursache darstellt.

Wenden wir uns jetzt zur Therapie. Die Entfernung einer Warze an den Augenlidern geschieht entweder durch Trichloressigsäure oder vorsichtiges Betupfen mit dem Galvanokauter. Ein Hauthorn wird mit einer gebogenen Schere entfernt, der Grund mit dem Höllenstift, einer 20%igen Chromsäurelösung oder dem Galvanokauter behandelt. Mit letzterem, und zwar mit einem ganz spitzen Ansatz, werden die kleinen Fibrome entfernt. Verrucae planae juveniles schwinden auf interne Darreichung von Arsen oder Hydrargyrum jodatum flavum (0,2

Digitized by Google

bis 0,6 auf 30 Pillen, 2—3 Pillen täglich). Erweisen sich die kleinen flachen Warzen dieser Behandlung gegenüber resistent, so werden sie *ganz oberflächlich* mit Trichloressigsäure oder einem feinen Galvanokauter betupft. Bei der Beseitigung der sternförmigen Angiome, der Naevi aranei, die meist angeboren oder kurze Zeit nach der Geburt auftreten, soll man nicht sofort energisch vorgehen, da diese kleinen Gebilde bisweilen spontan schwinden. Ist dies nicht der Fall, so betupft man das Zentrum mit einem ganz feinen spitzen Brenner. Nach Beseitigung des Mittelpunktes schwinden auch die feinen Ausläufer. Beim flächenhaften Angiom empfiehlt sich die ein- bis zweimal vorzunehmende Bepinselung mit 3—5%igem Sublimatkollodium. Nach Abklingen der sich einstellenden Reaktion wird das Verfahren wiederholt oder aber es kommt die vorsichtig ausgeführte Behandlung mit Kohlensäureschnee zur Anwendung. Die beiden letzteren Verfahren können auch beim Angioma cavernosum, wenn es nicht sehr stark ausgeprägt ist, versucht werden. Wird hiermit kein Erfolg erzielt, so kommt die Injektion von 70%igem Alkohol oder die Hochfrequenz in Form des Kaltkauters oder der Diathermie (Einstechen feiner Nadeln) zur Anwendung. Daß bei diesem etwas heroischen in Narkose vorzunehmendem Eingriff äußerste Vorsicht geboten ist, ist selbstverständlich. Von der Radiumbehandlung der Augenlider-Angiome wird man im allgemeinen aus Furcht vor einer schädlichen Einwirkung auf das Auge Abstand nehmen und sie nur im äußersten Falle heranziehen. Hierbei müßte unter das Augenlid eine kleine Bleiplatte gelegt werden. Der seltene Pigmentschwund an den Augenlidern kann nur durch Benutzung von Schminken weniger auffällig gemacht werden, da die recht unsichere Tätowierung der Augenliderhaut praktisch wohl nicht in Frage kommen dürfte. Die Schminken finden auch zur Verdeckung des Verlustes der Augenbrauen Anwendung. Beim Ausfall der Augenbrauen muß die Therapie verschieden sein, je nachdem Seborrhoe die Veranlassung ist oder eine übermäßige Trockenheit der Haut mit Bildung feiner Schuppen, Pityriasis, eine Rolle spielt. In ersterem Falle werden wir dreimal wöchentlich eine 10%ige, in letzterem eine 3%ige Schwefelsalbe mit je 2% Salizylsäure einreiben lassen.

Die Beseitigung von Epheliden der Augenlider wird wohl selten verlangt werden, und zwar dann, wenn sie besonders auffällig sind. Touchieren mit Acidum carbolicum liquefactum ergibt hier ein günstiges Resultat. Lentigines oder kleine Naevi pigmentosi werden entweder mit Trichloressigsäure oder mit dem Galvano-

Digitized by Google

kauter behandelt, während bei ausgedehnteren und besonders warzenförmig erhabenen Naevis pigmentosis die bei der Behandlung des Angioma cavernosum beschriebenen Methoden herangezogen werden müssen. Zur Entfernung der Milien wird die dünne, die Hornkugeln deckende Schicht mit einem feinen Skalpell geritzt und das Milium mit dem Comedonenquetscher oder einem feinen Tuch herausgehoben. Die Beseitigung der Xanthome geschieht am sichersten auf operativem Wege durch Exzision. Wird die Operation vom Patienten abgelehnt, so wird eine Besserung des Zustandes, vielleicht auch eine Heilung, falls das Xanthom nicht sehr stark ist, erzielt werden durch Behandlung mit 4%igem Chlorzinkkollodium, 5%iges Sublimatkollodium, Trichloressigsäure oder durch Diathermie entweder vermittels Auflegen eines kleinen plattenförmigen Ansatzes oder zweckmäßiger vermittels Einführung einer Nadel (etwas dickeren Nähnadel); durch Kokain-Iontophorese kann der Schmerz des Eingriffes gemildert werden. Außerdem wird hierdurch eine unwillkürliche, störende Bewegung der Patienten verhütet. Radiumbehandlung der Xanthome wird ebenso wie beim Angioma cavernosum nur im äußersten Falle herangezogen werden, da die Haut nach Schwinden des Xanthoms meist depigmentiert ist und die Stelle alsdann recht auffallend ist. Die Gefahr einer Augenschädigung ist auch hier gegeben, allerdings ist sie geringer als oben angegeben, wenn das Xanthom im obersten bzw. untersten inneren Teile des oberen bzw. unteren Lides sitzt und das Radium in einer geeigneten Fassung appliziert wird. Immerhin kann nur ganz ausnahmsweise zu dieser Behandlung des Xanthoms geraten werden. Wenn das tic-convulsiv-ähnliche Zucken der Augenlider durch nach innenstehende Wimpern bedingt ist, so müssen diese entfernt werden. Im allgemeinen wird für diesen Zweck bekanntlich, so wie bei der Behandlung des Entropium überhaupt, die Elektrolyse verwandt, ebenso wie zur Entfernung abnorm dicker und zu großer Superzilien. Zur Haarentfernung bei Hypertrichosis benutze ich jetzt statt der Elektrolyse die Diathermie. Des praktischen Interesses halber möchte ich auf diese Methode kurz eingehen und Sie Ihnen demonstrieren. Dieses Verfahren hat gegenüber der früher angewandten Elektrolyse den Vorteil der großen Schnelligkeit und geringeren Schmerzhaftigkeit. Während bei der Elektrolyse zur Entfernung einer Wimper 30—40 Sekunden erforderlich sind, genügen bei der Diathermie 2—3 Sekunden. Die Kürze der Zeit läßt bei den Patienten das Schmerzgefühl kaum in die Erscheinung treten. Um dieses bei der Wimperentfernung ganz zu ban-

Digitized by Google

nen und um ungestört arbeiten zu können, empfieht sich die Injektion von Novocain-Suprarenin unter die Haut des Augenlides. Eventuell möchte ich Ihnen empfehlen, einen Versuch mit der Iontophorese mit einer 10 %igen Kokainlösung zu machen. Zum Schluß sei noch vor der kritiklosen Massage der Augenlider gewarnt. Anstatt die Runzeln und Falten zu beseitigen, werden sie durch eine meist zu energisch ausgeführte Massage verschlimmert. Nicht minder — ja in viel höheren Maße — möchte ich die Paraffininjektion zur Hebung dieses kosmetischen Übelstandes ablehnen. Ob im gegebenen Fall ein Versuch durch Implantation von Fettgewebe unternommen werden soll, muß ich dem Urteil des Augenarztes überlassen.

Anhangsweise sei noch kurz auf einige Veränderungen an den Augenlidern hingewiesen, die — nicht rein kosmetischer Natur — aus praktischen Gründen Interesse verdienen: Zuerst das sogenannte *Syringom* der unteren Augenlider, das ich persönlich als *Lymphangioendotheliom* anspreche, das in Form von kleinen stecknadelkopfgroßen Erhabenheiten von weißlichgelblicher Farbe sich zeigt und bisweilen familiär auftritt. Das seltene *Trichoepithelioma papulosum multiplex*, das, abgesehen von anderen Stellen, auch an den Augenbrauen vorkommt, besteht aus mehr oder minder zahlreichen stecknadelspitz- bis kleinerbsengroßen, flachen, glänzenden, mäßig derben Knötchen von fast stets normaler Hautfarbe. Eine exakte wissenschaftliche Diagnose bei diesen beiden Arten von Neubildungen ist meist nur durch anatomische Untersuchungen zu stellen. Im allgemeinen wird hierauf verzichtet werden können, um so mehr, als die Therapie bei beiden Affektionen die gleiche ist: Stichelung mit dem *Galvano-* oder *Thermokauter*, *Kaltkauter*, *Elektrolyse* oder zweckmäßiger statt ihrer *Diathermie*.

Das *Ulcus rodens* der Augenlider wird wohl in den seltensten Fällen chirurgisch angegangen werden, und zwar nur dann, wenn es sich im ersten Anfangsstadium befindet, also noch ganz klein ist, wenn dementsprechend die Möglichkeit besteht, die Operation ohne Verstümmelung des Augenlides bzw. ohne größere Plastik auszuführen. Im allgemeinen wird man statt dessen die Röntgen- und besonders die einfachere Radiumbehandlung heranziehen, die beide, von sachkundiger Seite ausgeführt, bei den flachen Hautkrebsen vorzügliche Resultate — auch in kosmetischer Beziehung — ergeben. Über die neueste beim Ulcus rodens als erfolgreich gerühmte *Thor-X-Stäbchenbehandlung* liegen noch nicht genügend Erfahrungen vor, um ein abschließendes Urteil zu gestatten.

Digitized by Google

II.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Berlin [Direktor: Prof. Dr. *G. Arndt*].)

Möllersche Glossitis, Huntersche Zunge und perniciöse Anämie.

Von

Dr. WILHELM HEYN,

Assistent an der Klinik.

(Hierzu 3 Textabbildungen.)

Im Jahre 1920 begann ich auf Wunsch von Herrn Professor *Arndt* die an der Berliner Hautklinik beobachteten Fälle von *Möllerscher Glossitis* zu sammeln. Je mehr sich hierbei das Krankheitsbild als geschlossene klinische Einheit hervorhob, desto wahrscheinlicher mußte es werden, daß auch die Ätiologie der *Möller*schen Glossitis einheitlich sei. In der Literatur waren bisher nur Vermutungen über die Ursache des Leidens zu finden. Prof. *Arndt* hatte schon in seiner Straßburger Zeit Beziehungen zwischen *Möller*scher Glossitis und *perniziöser Anämie* feststellen können. In seinen Vorlesungen an der Berliner Hautklinik hatte Prof. *Arndt*, bei sich bietender Gelegenheit, auf diese Beziehungen und die Wichtigkeit der Blutuntersuchung hingewiesen. Auch hatte der Assistent der Klinik, Herr *C. A. Hoffmann*, 1921 in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft einen Fall von *Möller*scher Glossitis bei perniziöser Anämie demonstriert.

Bei Besprechungen mit *V. Schilling*, dem ich mehrere unserer Fälle zur Beurteilung des Blutbefundes zugeführt hatte, erfuhr ich etwa zur gleichen Zeit, daß die Internisten ihrerseits in den letzten Jahren auf *Zungenveränderungen bei perniziöser Anämie* aufmerksam geworden waren, die sie als *Huntersche* Zunge bezeichneten.

Waren *Möller*sche Glossitis und *Hunter*sche Zunge identisch? Auf diese Frage suchte ich zunächst die Antwort aus dem Studium der einschlägigen Literatur zu gewinnen. Hierbei ergab sich folgendes:

Digitized by Google

1. *Geschichte der Möllerschen Glossitis.*

Möller[1]) beschrieb 1851 unter dem Namen „Chronische Exkoriationen" als Erster eine Zungenaffektion, die er als nicht selten bezeichnete:

„*Unregelmäßige, meist scharf umschriebene,* hochrote Flecken, auf denen sichtlich das Epithelium abgestoßen oder wenigstens sehr verdünnt ist, und *die Papillen hyperämisch und angeschwollen* erscheinen, daher sie etwas *über das Niveau der benachbarten* gesunden Schleimhaut hervorragen. *Niemals* zeigt sich auf ihnen ein *krankhaftes Sekret, niemals* entwickelt sich *tiefere Verschwärung* daraus, *selbst zur Ausbreitung nach der Fläche zeigen sie nur geringe Neigung, bestehen dagegen in der einmal erlangten Größe und Form meist sehr hartnäckig fort.* Sie zeigen sich vorzüglich *auf den Rändern und der Spitze* der Zunge, öfters sind gleichzeitig ähnliche Flecke *auf der unteren Seite der Zunge* und *auf der inneren der Lippen* vorhanden, in den hinteren Gegenden der Mundhöhle sah ich sie nie. Diese Exkoriationen verursachen ein *sehr lästiges Brennen, welches* den daran Leidenden bei übrigens guter *Eßlust* den *Genuß aller Speisen,* selbst der mildesten, *verleidet und die Geschmacksempfindung völlig überläubt. Auch die artikulatorische Bewegung der Zunge wird bisweilen etwas schmerzhaft.*"

Alle sechs Fälle *Möllers* betrafen Frauen in mittleren Jahren. Das Leiden hatte stets schon monatelang bestanden und zeigte sich gegen die angewandten Mittel äußerst hartnäckig. Fünfmal stellte *Möller Taenia* oder Botriozephalus fest („mehr als ein bloß zufälliges Zusammentreffen"), zweimal wird Anämie notiert, einmal Darmstörung.

Die geringe, später entstandene Literatur hat den Beobachtungen *Möllers* wenig hinzuzufügen vermocht. *Michelson*[2]), dem das Verdienst zukommt, das Krankheitsbild nach nahezu vierzigjähriger Vergessenheit 1890 von neuem bekanntgemacht zu haben, zweifelt den Zusammenhang mit der Bandwurmerkrankung an. Er sah als Erster eine Beteiligung der rückwärtigen Abschnitte der Mundhöhle. Besonderen Wert legte *Michelson* auf das gleichzeitige Vorkommen von gastrenteritischen Erscheinungen. Die von ihm beobachteten weißlichen, opaken Knötchen im Bereich der roten Flecke werden von *Grünwald*[3]) (1912) mit den energischen Worten abgelehnt: „Man muß sich hüten, solchen überaus variablen Bildern Wichtigkeit beizumessen ... oder aus ihnen einzelne Krankheitsspezies zu züchten." *Ledermann*[4]) (1913, 1922) und besonders *Greeve*[5]) (1917) bringen die *Möller*sche Glossitis mit nervösen Zuständen in Kausalnexus, letzterer bezeichnet sie geradezu als eine Reflexneurose und stellt sie neben die Glossodynia simplex. Damit drohte ein klar definierter Symptomenkomplex abermals in jenem großen Sammeltopf zu verschwinden, in den er vordem bereits einmal von *Hack*[6]) (1882) versenkt worden war, und der auch die Exfoliatio areata linguae, mit welcher die *Möller*sche Glossitis von jeher gern zusammengeworfen wird (vgl. *Kaposis* „Glossodynia ex-

[1]) *Göschens,* Deutsche Klinik. *3.* 273.
[2]) Berl. klin. Wschr. 1890. S. 1094.
[3]) *Lehmanns* Handatl. IV. S. 653.
[4]) Derm. Ztschr. Bd. *21.* H. 1. — *Misch,* Handb. d. Grenzgebiete.
[5]) M. m. Wschr. 1919. Nr. 17.
[6]) M. f. prakt. Derm. 1. S. 33.

Digitized by Google

foliativa"), solange begraben hatte. In den Lehrbüchern und Atlanten der Mundkrankheiten (*Mikulicz-Kümmel, Misch, Grünwald, Zinßer, Butlin, Moral-Frieboes* usw.) nahm sie einen bescheidenen Platz ein.

Der im übrigen ausgezeichnete letztgenannte Atlas enthält unter einer Abbildung der M. Gl. den Hinweis, daß sie bei schweren Blutkrankheiten (*Leukämie* u. A.) vorkomme (!).

In der *französischen* Literatur hat die *Möller*sche Glossitis bis in die letzte Zeit nur sehr geringe Beachtung gefunden. *Bénard* (1901) führt *Möllers* Veröffentlichung in den Literaturangaben seines Artikels „Langue" in der Pratique dermatologique an und bezeichnet sie als eine der ersten Darstellungen der Exfoliatio areata linguae, von welcher er seinerseits eine Sonderform mit erheblichen subjektiven Beschwerden bei fehlendem „Saum" unterscheidet und deren Grenzen er sehr weit ausdehnt. Inwieweit älteren französischen Autoren das Krankheitsbild bekannt gewesen sein mag, läßt sich wohl kaum entscheiden. Möglich erscheint, daß es z. B. von *Rayer* (1831) in seine Pityriasis linguae eingeordnet worden ist. Hier wären ferner zu erwähnen die von *Duplaix* (1893) beschriebenen Fälle von Papillitis lingualis, vgl. auch *Gazzalo* (1894) sowie das „Ekzem der Schleimhäute", *Besnier*, das am Zungenrücken u. U. isoliert und in Form desquamierter, empfindlicher, scharf begrenzter Herde auftreten soll. Auch die von *Brocq* aufgestellte Langue des dyspeptiques muß wohl hier angeführt werden. *Dariers „Précis de Dermatologie"* enthält erst in der letzten Auflage (1923) einen kurzen Hinweis auf die *Möller*sche Glossitis unter ausschließlicher Bezugnahme auf amerikanische Autoren, vornehmlich *Harris* (1915).

In der englischen und italienischen Literatur ist die *Möller*sche Glossitis dem Anscheine nach überhaupt nicht behandelt worden. Dagegen wurde ihr von amerikanischer Seite erheblicheres Interesse gewidmet, seit Prof. *Arndt* im Jahre 1914 gelegentlich eines Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten auf dem Chicagoer Kongreß der nordamerikanischen Dermatologen an zwei als „cases for diagnosis" demonstrierten Fällen *Möller*sche Glossitis feststellte und anschließend auf die charakteristische Erscheinungsform des Leidens hinwies. Aus der Diskussion, an der *Fordyce, Pusey* und andere führende amerikanische Dermatologen teilnahmen, ging hervor, daß ihnen das Krankheitsbild nicht bekannt war. Schon 1915 erschien dann eine größere Arbeit von *Harris*[1]) die vorwiegend aus der deutschen Literatur zusammen mit zwei eigenen Beobachtungen, im ganzen 20 Fälle, zusammenstellte und bei sorgfältiger Darstellung des klinischen Bildes ausdrücklich betont, daß *die Ätiologie vollständig in Dunkel gehüllt sei. Engman* und *Weiß*, St. Louis(1920) beobachteten einen Fall, der Beziehungen zur Alveolarpyorrhöe aufzuweisen schien. Kurze kasuistische Mitteilungen seien noch erwähnt von *Stillians* (1921), *Scheer* (1922).

II. Geschichte der Hunterschen Zunge.

William Hunter, London, hebt 1900, nachdem kürzere Arbeiten in den Jahren seit 1889 voraufgegangen waren, in einer Monographie „Severest Anämias" mit Nachdruck hervor, daß stets Zungenerscheinungen zum Bild der „*Addison*schen *Anämie*" (Synonym d. Anämia perniciosa *Biermer*) gehören.

[1]) Journ. of. cut. lis. Bd. 33. S. 742.

Digitized by Google

und zwar zusammen mit s. E. pathologisch-anatomisch gleichartigen Veränderungen an der Schleimhaut des Magens und Darmes. Diese oft initialen Entzündungsprozesse an den Schleimhäuten hält er für die Reaktion an der Eintrittspforte, die „hämolytische" Anämie dagegen erst für die Folgeerscheinung einer Infektion mit dem von ihm aus dem Parenchym solcher Zungen gezüchteten Streptococcus longus. *Hunter* behauptet der „perniziösen" Anämie ihre Schrecken genommen zu haben durch eine — antiseptische Behandlung der Mundhöhle. Auf Einzelheiten der *Hunter*schen Arbeit braucht hier nur insofern eingegangen zu werden, als sie die Zungenerscheinungen selbst betreffen. Als Charakeristika derselben hebt er hervor: *Schmerzhaftigkeit beim Genuß heißer oder reizender Speisen, Vorhandensein wunder Stellen, Chronizität, Periodizität.* Im akuten Stadium:

Gelegentlich bis an die Gaumenbögen reichende diffuse Rötung und Wundsein des Zungenrückens, beim Essen Beschwerden auch in Rachen und Speiseröhre. Bei weniger heftiger Entzündung (später) zerstreute, feuerrote Flecke, besonders an Zungenrücken und -rändern, zwischen denen die Schleimhaut glatt — wie der Papillen beraubt — aussähe. Solche Flecke kämen auch vor an der Unterseite der Zungenspitze, hier eventuell mit kleinen entzündlichen Bläschen besetzt, die *Hunter* jedoch für akzidentell ansieht. Nach monatelangem Bestehen allmähliches Schwinden der Beschwerden, die Zunge sieht glatt aus („wie poliert") und fühlt sich schlaff an.

Daneben erwähnt *Hunter* eine chronische Form der Zungenerkrankung, die intra vitam gar nicht oder nur zeitweise in geringem Grade Erscheinungen macht, aber anatomisch *(Kaiserling-Lösung)* und histologisch ausgesprochenste, chronisch entzündliche bzw. atrophisch-degenerative Veränderungen erkennen läßt. *Hunter* sah bei jeder Exazerbation der Anämie die Zungenerscheinungen ebenfalls aufflackern und erklärt sie für absolut charakteristisch für die *Addison*sche Anämie, insbesondere sollen sie bei anderen schweren Anämien, wie z. B. der Botriozephalusanämie stets vermißt werden.

Hunter bemerkt selbst, daß Zungenveränderungen bei A. p. schon vor ihm mehrfach als gelegentliches Vorkommnis erwähnt wurden [*Barclay* (1851), *Quincke* (1877), *Müller* (1877), *Eichhorst* (1876), *Laache* (1883).] Er beanspruchte für sich die genaue Beschreibung ihrer typischen klinischen Erscheinung und die Feststellung ihres *regelmäßigen* Auftretens. *Hunters* Versuch, das Rätsel der perniziösen Anämie auf eine bis dahin unerhörte Weise zu lösen, erregte ein lebhaftes Für und Wider. Seine Theorie von der Entstehung der Krankheit, insbesondere auch die von ihm gefundenen Erreger wurden wohl allgemein abgelehnt. Auch die klinischen Beobachtungen hinsichtlich der initialen Veränderungen an der Zunge fanden, besonders anfangs, mehr Widerspruch als Bestätigung (u. A. *Naegeli*).

Ausdrückliche Zustimmung zollt ihm besonders *O. Schaumann*-Helsingfors [1912][1]), der eine ausgezeichnete Beschreibung der Zungenaffektion gibt. Sein Fall bot eine beginnende A. p. bei positiver Bandwurmanamnese dar. Er vertritt die Ansicht, daß nicht bloß die schwersten Anämien A. p. seien. Der Begriff müsse viel weiter gefaßt werden und stelle auch keine ätiologische, sondern lediglich eine klinische Einheit dar.

---

[1]) D. m. Wschr. 1912. Nr. 26. — W. kl. Wschr. 1913. Nr. 1. — Ztschr. f. angew. Anat. 1920. Bd. 6. S. 258.

Digitized by Google

Stern[1]) (1914) sagt: Die Veränderungen der Zunge und Mundhöhlenschleimhaut, auch des Zahnfleisches (?!) seien das am meisten pathognomonische Frühsymptom der Perniziosa.

In Deutschland trat, während noch *Grawitz* sich 1901 ablehnend geäußert hatte, zuerst *Matthes*[2]) (1913) mit Nachdruck für die Bedeutung der *Hunter*schen Zunge für die Diagnose der perniziösen Anämie ein und bezeichnete sie als ein „wichtiges Frühsymptom, das sonst nicht vorkommt". Neben „Rötungen" beschreibt er „glatte, sulzige, aphthenähnliche Efflorescenzen", ferner wiederum „Bläschen", die sich in „flache Defekte" umwandeln.

Zabel[3]) beschäftigt sich ungefähr gleichzeitig mit der Frage und kommt zu ganz ähnlichen Ergebnissen. Die pathognostische Bedeutung des Symptoms schätzt er jedoch weniger hoch ein, da es auch bei anderen Anämien vorkomme.

Naegeli zeigt in den letzten Auflagen seines Buches mehr zustimmende Haltung. *Grüning*[4]) stellte an Fällen von Anaemia perniciosa der *Naegeli*schen Klinik in einem hohen Prozentsatz „Zungenveränderungen" fest. Bei der Beschreibung derselben geht er von der „Papillitis" aus. „Rötung der Papillenspitzen." *Naegeli*[5]) erhob auch selbst mehrfach den *Hunter*schen ganz analog geschilderten Befunde an der Zunge und betont, daß stets schon eine ausgebildete Knochenmarkserkrankung bestand. Auch er erklärt die „Bläschen" für unspezifisch. Wenn *Naegeli* also den wie wund aussehenden fleckförmigen Rötungen an Zunge, Gaumen usw. eine „zweifellose Bedeutung für die Erkennung der Krankheit" jetzt zuerkennt, so erwähnt er doch auch, daß gleiche Bilder bei leichter Anämie mit Leberzirrhose sowie bei hochgradiger sekundärer Anämie bei Ulcus ventriculi gesehen wurden (vgl. *Zabel*) und schließt: „Immerhin verlangt das Auftreten der geschilderten lokalisierten Glossitis und Pharyngitis eine ganz besonders sorgfältige Blutuntersuchung."

Diese kurze Darstellung möge genügen, um ein Bild von der Diskussion über die Zungenveränderungen bei A. p. zu skizzieren. Genaueres hierüber bzw. weitere Hinweise findet man in der sorgfältigen Arbeit von *J. Sakheim*[6]) und in der letzten (vierten) Auflage der *Naegeli*schen „Blutkrankheiten".

Die in *Hunters* fragmentarischer Monographie — der geplante zweite, klinische Teil ist nicht erschienen — verstreuten Notizen über die Zungenveränderungen können von einem spezialistisch weniger geschulten Leser kaum richtig gedeutet und gewürdigt werden und sind mehrfach direkt mißverstanden worden. Daß *Hunter* seinem theoretischen Gedanken folgend und auf Grund seiner pathologisch-anatomischen und histologi-

---

[1]) D. m. Wschr. 1914. Nr. 30.

[2]) Verh. dtsch. Kongr. f. inn. Med. 1913. S. 290. — M. m. Wschr. 1913. S. 617. — Lehrbuch d. Diff.-Diagn. 1919.

[3]) M. m. Wschr. 1913. 18.

[4]) Inaug.-Diss. Zürich 1920.

[5]) D. Arch. f. klin. Med. Bd. 124. S. 221.

[6]) Fol. haematologie. 1922. Bd. 27. H. 3. S. 264—280.

Digitized by Google

schen Befunde an Leichen an A. p. Verstorbener ein chronisches Stadium unterscheidet, dem sichtbare klinische Manifestationen u. U. völlig fehlen, und das sich also (intra vitam) in der Hauptsache durch zeitweise auftretendes, geringfügiges „Brennen" kundgibt bzw. ganz unbemerkt bleibt, mußte die Angelegenheit noch verwickelter gestalten. Es kann sonach nicht wunder nehmen, wenn in der auf *Hunter* folgenden Literatur teilweise eine erhebliche Verwirrung hinsichtlich der klinischen Zungenveränderungen bemerkt wird, zumal bisher die praktische Mitarbeit des Dermatologen auf diesem, ihn sehr nahe angehenden Gebiet nahezu völlig vermißt wurde. In die Speziallehrbücher und Atlanten der Zahn- und Mundkrankheiten sind denn auch Darstellungen der *Hunter*schen Zunge übernommen worden, die meist ebenso kurz wie undeutlich, z. T. geradezu irreführend sind. Jedenfalls ist niemals zu erkennen, daß die *beiden Affektionen einander gleichen wie ein Ei dem andern*, ein Eindruck, der dagegen beim Vergleich der oben gegebenen Originaldarstellungen *Möllers* und *Hunters* wohl ohne weiteres in die Augen springt.

Klinische Untersuchungen.

Eine genaue klinische Erkenntnis des Krankheitsbildes und seine sorgfältige differentialdiagnostische Abgrenzung ist die unerläßliche Voraussetzung ätiologischer Forschung. Ich halte es daher für wichtig, zunächst eine Beschreibung des Krankheitsbildes der *Möller-Hunter*schen Glossitis zu geben, wie es sich uns zurzeit darstellt.

In den Kreis der Betrachtung wurden gezogen: die Fälle aus den Jahren 1920 bis 1924. Ein Teil davon mußte jedoch mangels genügend charakteristischer Daten ausgeschieden werden.

37 Fälle von Möllerscher Glossitis,

und zwar 30 Frauen und 7 Männer, verblieben, die wir zur Grundlage unserer Untersuchungen machten. Das absolute Verhältnis der Geschlechter dürfte sich in diesen Zahlen jedoch nicht *ganz* richtig ausdrücken, da allgemein in unserer Poliklinik die weibliche Klientel an Zahl deutlich überwiegt.

Das Durchschnittsalter	51 Jahre
bei Frauen	51,5 „
bei Männern	48 „
die jüngste weibliche Patientin	26 „
die älteste weibliche Patientin	76 „
bei den Männern	37:66 „

Digitized by Google

Tabelle 1 zeigt, daß die überwiegende Mehrzahl der Fälle (31) sich ziemlich gleichmäßig auf das 35. bis 65. Lebensjahr verteilt.

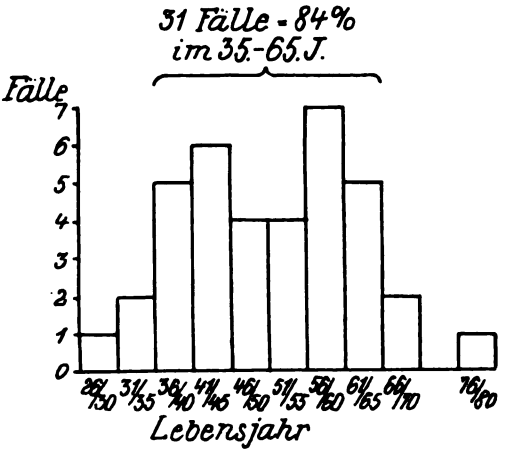


Tabelle 1.

Dasjenige Symptom der Zungenerkrankung, welches die Patientin zum Arzt führt, sind die subjektiven Beschwerden. Sie setzen häufig ganz plötzlich ein. In diesen Fällen wird meist ein ganz bestimmter, gelegentlicher Diätfehler, ein neues Zahnersatzstück, öfters auch ein heftiger Schreck usw. als Ursache bezeichnet. Zweimal hatte das Leiden sich mit Einsetzen der Menopause entwickelt. Die Beschwerden können sich bis zur

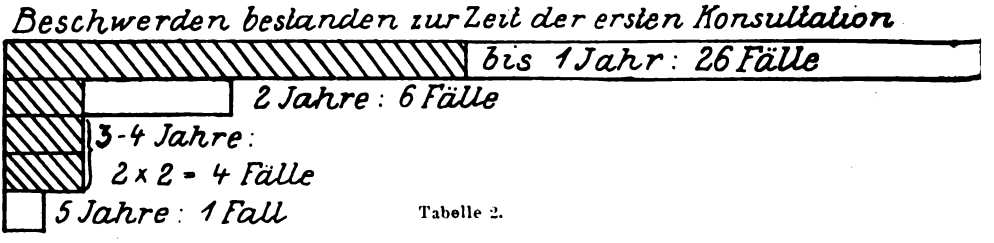


Tabelle 2.

Unerträglichkeit steigern, so daß sie die Nahrungsaufnahme fast unmöglich machen; in anderen Fällen werden sie wegen ihrer Geringfügigkeit kaum erwähnt. Dementsprechend vergeht kürzere oder längere Zeit, bis Hilfe aufgesucht wird[1]). Tabelle 2 zeigt, daß die Mehrzahl der Kranken uns bald aufsuchte, daß also meist recht erhebliche Beschwerden bestanden haben müssen, besonders, wenn man noch in Betracht zieht, daß häufig

[1]) Bezüglich der schraffierten Säulen s. u.

Digitized by Google

schon mehrere Ärzte behandelt hatten, bevor die Fälle schließlich zu uns kamen. Es wurden auch fast stets lebhafte Klagen geäußert. Im Vordergrund stand dabei die Behinderung bei der Nahrungsaufnahme. Beim Genuß *heißer* oder *stark gewürzter* Speisen und Getränke, namentlich auch *harter* Speisen *(Brot)*, ferner beim *Rauchen*, selten schon bei längerem *Sprechen* empfinden die Kranken ein heftiges *Brennen, Stechen, Prickeln*, Kratzen auf der Zunge. Nur in besonders schweren Fällen bestand subjektive Geschmacksstörung. („Die Zunge ist wie taub", „alles schmeckt gleich", „ich schmecke nichts".) Meist hatten sich besonders solche Patienten, die bereits längere Zeit krank waren, selber schon eine u. U. recht strenge Diät auferlegt, die alle Schädlichkeiten ausschloß. Oft genug wurde bereits bei der ersten Untersuchung auch schon von *„Anfällen"* gesprochen, die meist *unregelmäßig auftraten, nach einigen Tagen, eventuell erst nach Wochen* wieder von Zeiten relativen Wohlbefindens abgelöst wurden, und deren Eintritt vielfach wiederum mit Verstößen gegen die als notwendig erprobten Vorsichtsmaßregeln in Beziehung gebracht wurde. Mehrmals hörte ich, daß die Zunge jedesmal „schlimm" würde, sobald sie sich *„den Magen verdorben"* hätten! Einige Male gaben Frauen an, daß das Leiden sich während der *Periode* verschlimmere, eine Patientin beobachtete zu diesen Zeiten jedoch stets ein Nachlassen der Beschwerden. Acht Fälle hatten auf der Höhe solcher Anfälle auch ein Gefühl von Wundsein, „Schärfe" an der Schleimhaut der Lippen, Wangen und des Gaumens. Verschiedentlich klagten sie über Brennen in Rachen und Speiseröhre, vereinzelt auch an der Anal- und Genitalschleimhaut, dagegen bestanden niemals Beschwerden im Kehlkopf oder in der Trachea.

Hinsichtlich sonstiger Beschwerden war die Anamnese meist von geringer Ausbeute. Die Kranken sind überhaupt (im Gegensatz zu *Ledermann, Greve* u. a. möchte ich dies betonen) meist keineswegs neurasthenisch-hypochrondrisch, eher könnte man von einer gewissen Apathie sprechen! Am häufigsten wurde über den Magen geklagt, und zwar über Appetitmangel, Völle, Übelkeit, sowie über Darmstörungen (Verstopfung), niemals über Sodbrennen. Auch Abmagerung, „besonders in der letzten Zeit", sowie Mattigkeit, Blässe war vielfach auffällig geworden. Über Schwindelgefühl, *Kriebeln* und Einschlafen der Hände, Herzklopfen wurde mehrmals geklagt. Allgemeinbeschwerden wurden besonders von solchen Patienten geäußert, bei denen die perniziöse Anämie bereits entwickelt war.

Digitized by Google

Die klinischen Veränderungen an der Schleimhaut der Zunge bzw. der Mundhöhle überhaupt setzen sich bei voller Entwicklung folgendermaßen zusammen:

Prädilektionssitz ist der Zungenrücken, namentlich in der Gegend der Spitze und in der Nähe der Ränder. Hier sieht man unregelmäßig rundliche und längliche, gelegentlich konfluierende, scharf konturierte, etwa linsen- bis zehnpfennigstückgroße rote *Flecke* und längsgestellte, oft zackig oder bogig begrenzte Streifen, die gegenüber der Umgebung manchmal leicht vertieft, niemals prominent erscheinen. Ihre Anordnung ist nicht selten insofern charakteristisch, als sie zusammen eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene V- oder U-förmige Figur bilden, deren Öffnung nach der Zungenbasis gerichtet ist. Die Schleimhaut ist im Bereich dieser Flecke und Streifen offenbar der obersten Epithellage beraubt, jedoch niemals wund. Die Papillae filiformes auf ihnen sind meist leicht geschwollen und stehen dann als glänzend rote, halbkugelige Knöpfchen von Mohn- bis Hirsekorngröße dicht gedrängt nebeneinander. Die Farbe dieser auffallenden Herde ist oft die des arteriellen Blutes, also *feurigrot*, bei schon entwickelter Anämie mehr gelblichrot, etwa der des frischen Kalbfleisches vergleichbar. Niemals sah ich, wie es *Hunter* in einem Falle beschreibt, diese Veränderung diffus über den ganzen Zungenrücken verbreitet. Die zwischen den roten Flecken und Streifen gelegenen Schleimhautbezirke des Zungenrückens sind keineswegs, wie es auf den ersten Blick den Anschein haben könnte, unverändert, sondern weisen ein oft ziemlich ausgesprochenes, *oberflächliches Ödem* auf. Bei frischen Fällen und Beschränkung der Affektion auf die engeren Prädilektionsstellen betrifft diese Veränderung ev. nur Teile des Zungenrückens und läßt seine medianen und rückwärtigen Abschnitte frei. Sie kann dann, allerdings recht selten, eine scharfe, unregelmäßig bogige Grenzlinie gegen das Gesunde aufweisen, für gewöhnlich ist der Übergang unscharf bzw. unmerklich. Bei längerem Bestehen dehnt sich das Ödem gewöhnlich auf den ganzen Zungenrücken aus. Es betrifft nur die Schleimhaut, verändert infolgedessen nicht die Größe und Gestalt der Zunge, sondern nur das Relief und die Farbe. Auch die Konsistenz bleibt normal; jedenfalls ist keine Infiltration, eher eine auffallende Weichheit, Schlaffheit des Zungenrückens beim Betasten festzustellen. Die Schleimhaut wird mehr oder weniger glatt, insofern als die filiformen Papillen meist völlig verschwinden. Die größeren der natürlichen Furchen und Falten erschei-

Digitized by Google

nen dagegen öfters etwas vergröbert und vertieft, so daß namentlich bei Lingua plicata die dazwischenliegenden Bezirke als „weißliche Vorwölbungen", von denen in der Literatur der Zungenveränderungen bei A. p. wiederholt gesprochen wird, imponieren können und die Zungenränder wie gekerbt aussehen *(Hunters „hacked edges")*. Die ödematösen Bezirke des Zungenrückens nehmen einen *grau*blauen, manchmal leicht transparenten Farbton an, ein gallertähnlicher Glanz kann den Eindruck eines sulzigen Ödems noch erhöhen.

Ein weiteres wichtiges Symptom wurde von Prof. *Arndt* erkannt. Es besteht darin, daß — wohl infolge Steigerung des Gewebsdruckes in der Mukosa — beim Herausstrecken der Zunge Bezirke des Zungenrückens in Form längsverlaufender Streifen plötzlich weißlich anämisch werden. Diese anämisierten Bezirke wechseln bei aktiven Bewegungen der herausgestreckten Zunge, je nachdem, welche Muskelzüge sich anspannen, sehr rasch ihren Sitz. Dieses Symptom ist namentlich in den gleich zu besprechenden Stadien geringerer Entzündung von erheblichem diagnostischem Werte.

Die roten Flecke und Streifen finden sich sehr häufig nicht nur am Zungenrücken, sondern auch an den Rändern, an der Unterseite der pars mobilis, namentlich im Bereich der Zungenspitze, ferner an der Schleimhaut der Wangen und Lippen, besonders an Stellen, welche Zähnen entsprechen. Auch am weichen Gaumen, Gaumenbögen und Zäpfchen, seltener am harten Gaumen und am Mundboden, besonders über den Plicae sublinguales kommen sie vor. Doch ist stets der Zungenrücken beteiligt, und zwar in den meisten Fällen am stärksten. Das *Zahn*fleisch bleibt frei, die daran (selten) gesehenen Veränderungen (Auflockerung des Randes) waren banal und hatten nichts mit der *Möller*schen Glossitis zu schaffen. Eine Beteiligung der Mundhöhlenschleimhaut wurde an unserem Material in 50% der Fälle schon bei der ersten Untersuchung erhoben und scheint meist schon recht frühzeitig aufzutreten (vgl. Tab. II die schraffierten Säulen). Hinter der Wirklichkeit dürfte diese Prozentzahl jedoch möglicherweise noch zurückbleiben. Die *Veränderungen an der übrigen Mundschleimhaut* sind rundliche oder streifenförmige, rote Flecke, oft bis markstückgroß und von *unscharfer* Begrenzung. Namentlich an den Wangen und Lippen sind sie manchmal leicht geschwollen, von samtartig aufgelockerter, feuchtglänzender Oberfläche und sehen dann aus, als ob sie etwa durch Scheuern mit Sandpapier erzeugt wären, doch nässen

Digitized by Google

sie niemals. Meist sind die Flecke jedoch nicht erhaben, völlig glatt und lösen sich beim näheren Zusehen in ein dichtes Gewirr feinster Gefäßerweiterungen auf. (In einem Falle mit ausgesprochener Anaemia perniciosa waren sie von zahlreichen, punktförmigen, braunroten Blutaustritten durchsetzt [vgl. *Sakheims* Fall Nr. 7].)

Ob analoge Veränderungen in Fällen mit dahin deutenden Beschwerden sich auch in Pharynx und Ösophagus nachweisen ließen, wie von amerikanischer Seite angegeben wurde, haben wir nicht nachgeprüft. Die ebenfalls von Amerikanern zuerst gemachte Beobachtung einer gelegentlichen Beteiligung der Anal- und Genitalschleimhaut haben wir zwar anamnestisch, nicht aber klinisch bestätigen können. Jedenfalls waren die sichtbaren Veränderungen bei einem Manne von einer gewöhnlichen katarrhalischen Balanitis, bei zwei Frauen von der Auflockerung der Schleimhaut bei Colpitis senilis bzw. gewöhnlichem Vaginalkatarrh nicht zu unterscheiden.

Die Empfindlichkeit der roten Herde, insbesondere am Zungenrücken kann auf der Höhe der Erkrankung eine gewisse, anscheinend reflektorisch bedingte *Immobilisierung der Zunge* zur Folge haben, die beim Sprechen störend bemerkbar wird. Jeder auf die Zunge ausgeübte Reiz löst in solchen Fällen Speichelfluß aus. Die in einer beschränkten Anzahl unserer Fälle vorgenommene Geschmacksprüfung hatte meist kein eindeutiges Resultat. Einmal glaubte ich, eine deutliche Herabsetzung bzw. Aufhebung des Geschmackssinnes im Bereich des Zungenrückens festzustellen.

Das soeben beschriebene, charakteristische, klinische Bild der *Möller*schen Glossitis stellt ein Maximum dar, das in allen seinen Zügen für längere Zeit nur selten unverändert bestehen bleibt und im gegebenen Falle überhaupt niemals erreicht zu werden braucht. Die Periodizität des Zustandes ist besonders im Anfang, namentlich wenn das Blutbild die Diagnose einer perniziösen Anämie noch nicht gestattet, oft recht ausgesprochen. Am meisten dem Wechsel unterworfen sind aber die subjektiven Beschwerden. Sie können unter Umständen wochen- und monatelang völlig verschwinden oder doch unbeträchtlich werden. Gleichzeitig pflegen die Veränderungen in der übrigen Mundhöhle sich in wenigen Tagen ganz oder fast völlig zur Norm zurückzubilden. Die sichtbaren Veränderungen am Zungenrücken sind dagegen meist auffallend stabil. Wenn auch der Zungenrücken objektiv an der Besserung teilnimmt, so erkennt

Digitized by Google

man zunächst ein Nachlassen der Papillenschwellung und -rötung und einen allmählichen Verlust der scharfen Begrenzung der roten Flecke. Diese — eventuell nur einige und zuerst meist die rückwärtig und medianwärts gelegenen — bekommen eine glatte, lividrote Oberfläche und verschwinden eventuell in wenigen Tagen bzw. nehmen das Aussehen der umgebenden, ödematösen Schleimhaut an, von der sie dann nicht zu unterscheiden sind. Wenn man den Zungenrücken durch leichtes Schaben mit der Spatelkante reizt, springen sie jedoch manchmal sofort wieder vorübergehend als umschriebene hellrote Flecke ins Auge. Auch das diffuse Ödem bildet sich oft graduell zurück, die Papillen erscheinen wieder als zunächst eben sichtbare Pünktchen und lassen sich bei seitlichem Drücken einer emporgehobenen Schleimhautfalte „herausheben". Die Färbung kann jetzt geradezu bleigrau sein. Vereinzelt habe ich die Zunge scheinbar völlig zur Norm zurückkehren sehen. Für gewöhnlich bleibt jedoch ein Befund erhalten, der eine einigermaßen sichere Diagnose noch ermöglicht, das heißt auf dem Ödem bleiben einige rote Flecke mit Papillenschwellung bestehen. Dieser gemäßigte Grad des Leidens bietet oft eine Erscheinung dar, welche namentlich von hämatologischer Seite (*Grüning, Naegeli* u. a.) viel beachtet wurde, aber an und für sich nicht charakteristisch ist: Rötung und Schwellung der Papillen eines unscharf umschriebenen Bezirkes an der Zungenspitze (s. Abschnitt Diagnose).

In gewisser Beziehung, nämlich durch seine relative Häufigkeit ist ein Nebenbefund beachtenswert: In einem oder öfter in beiden Mundwinkeln bestehen *Faulecken* (Perlèche). Obgleich wir anfangs hierauf nicht besonders geachtet haben, wurden solche Faulecken bei 20% unserer Fälle notiert. Sie zeichneten sich durch Hartnäckigkeit und große Neigung zum Rezidivieren aus, sind aber an und für sich natürlich nicht charakteristisch, um so weniger, als sie auch bei der Glossodynia simplex nach meinen Beobachtungen nicht selten bestehen.

Die schon von *Hunter* erwähnten Bläschen bzw. aus Bläschen hervorgegangenen miliaren, bis halblinsengroßen Erosionen mit eventuell diphtheroid belegtem Grunde sahen wir selten und nur bei der ersten Untersuchung. Ihr Sitz im Bereich des frenulum linguae, an der Zungenspitze bzw. am Zungenrande gegenüber einer scharfen Zahnkante, ihre Beschränkung auf einen solchen, Traumata und Sekundärinfektionen besonders ausgesetzten Bezirk, ihr völliges Ausbleiben nach Einrichtung

Digitized by Google

einer geregelten Mundpflege, charakterisieren sie als einen akzidentellen Befund.

Die Zahnverhältnisse sind bei *Möller*scher Glossitis anscheinend im allgemeinen recht schlecht, selbst wenn man das hohe Durchschnittsalter der Kranken in Betracht zieht. Meist fehlten zum mindesten die oberen *Molaren* und waren durch eine Kautschukprothese ersetzt. Die erhaltenen Zähne waren fast immer wohlgepflegt, das Zahnfleisch in gutem Zustande. Fälle mit stark vernachlässigtem Gebiß, Gingivitis, Fisteln, kurz mit „oral sepsis" *(Hunter)* habe ich kaum gesehen, dagegen mehrfach Kranke mit völlig intakten Zähnen. Ein Zusammenhang des Zahnausfalles oder der Anbringung eines künstlichen Gebisses mit dem Einsetzen von Zungenbeschwerden war in den meisten Fällen zeitlich nicht gegeben. Einige Patienten, denen sämtliche Zähne fehlten, gaben allerdings an, daß diese kurz nacheinander locker geworden und ausgefallen seien, und zwar etwa zur Zeit der ersten Zungenbeschwerden. Da in diesen Fällen stets bereits eine ausgesprochene Anaemia perniciosa bestand, vermute ich, daß der plötzliche Zahnverlust ein der Glossitis paralleles Symptom der Allgemeinerkrankung, nicht aber ihre Ursache war.

Besondere Erwähnung verdient die Tatsache, daß bei *Möller*scher Glossitis ein Zungenbelag der gewöhnlichen Art auch in leichtestem Grade niemals vorzukommen scheint. Die Zunge ist stets völlig „rein" und zeigt keinerlei Spuren gesteigerter Verhornung; *Greves* Fall erscheint mir schon aus diesem Grunde fragwürdig.

In voll entwickelten Fällen pflegt sich das Bild des Zungenrückens auch über längere Zeiträume nur sehr langsam zu ändern. Einige Mal besserte sich der Zustand, zumal die Empfindlichkeit, mit dem Fortschreiten der perniziösen Anämie allmählich aber deutlich, mehrfach hielt er aber auch bis zum Tode unvermindert an. Übergang in glatte *Atrophie* (Zunge glatt, wie poliert), wie *Hunter* ihn annimmt, habe ich bei keinem unserer Fälle mit voller Sicherheit feststellen können. Professor *Arndt* ist allerdings der Ansicht, daß auch bei *Möller*scher Glossitis Ausgang in oberflächliche Atrophie der Schleimhaut vorkommt. Bei einigen unserer länger beobachteten Kranken wurde die ödematöse Schleimhaut allmählich wirklich papierglatt und bot beim Betasten eine gewisse Konsistenzvermehrung dar, auch das Symptom der herausdrückbaren Papillen ging verloren, und die Papillitis der roten Flecke wurde immer undeut-

Digitized by Google

licher, so daß man versucht sein konnte, eine beginnende Atrophie anzunehmen. Die Vermischung mit den entzündlichen Veränderungen machte jedoch die an Schleimhäuten ohnehin nicht leichte klinische Feststellung der Atrophie zur Unmöglichkeit. Bei Fällen mit weit vorgeschrittener Anämie in der inneren Klinik habe ich allerdings wiederholt einwandfreie diffuse Atrophie der Schleimhaut des Zungenrückens gesehen. Ich kann daher *Hunter*, der in der glatten Atrophie den Endzustand seiner *Glossitis lesions* erblickte, weder bestätigen, noch ihm widersprechen. Jedenfalls scheint der Übergang in Atrophie sich erst so spät zu entwickeln, daß er uns, die wir fast lediglich Frühfälle sahen, entgehen mußte. Diejenigen Kranken, deren Beobachtung in ausreichender Weise durchgeführt werden konnte, zeigten andererseits in keinem Falle, auch nicht bei mehrjähriger Kontrolle eine völlige, dauernde restitutio ad integrum des Zungenbefundes. An der ausgesprochenen Chronizität der Affektion ist also nicht zu zweifeln.

Diagnose und Differentialdiagnose.

Die Diagnose der *Möller*schen Glossitis kann, das geht aus dem Gesagten bereits hervor, im gegebenen Fall leicht, aber auch sehr schwer bzw. zeitweilig unmöglich sein. In typisch entwickelten Fällen ist das Bild kaum mit etwas anderem zu verwechseln. Ohne nochmals ins Detail zu gehen, möchte ich hier nur hervorheben, daß als besonders charakteristisch neben den roten Flecken das chronische glatte Ödem des Zungenrückens gelten darf. Geradezu beweisend erscheint mir die Beteiligung der übrigen Mundschleimhaut in der oben geschilderten Form (Wangen, Lippen!). Ferner ist die flüchtige Anämisierung wechselnder Schleimhautbezirke am Zungenrücken beim Herausstrecken und das stete Fehlen eines Zungenbelages wichtig. Gelingt es mit Hilfe der Allgemeinuntersuchung, speziell durch das Blutbild, eine perniziöse Anämie festzustellen, so wird dies die Diagnose sicherlich ganz wesentlich befestigen.

Als Minimum klinischer Erscheinungen scheint mir neben einer charakteristischen Anamnese (Beschwerden, gesteigert beim Genuß reizender Speisen und Getränke) erforderlich zu sein, daß im Bereich eines oberflächlichen Ödems des Zungenrückens *wenigstens zwei, nicht an der Spitze der Zunge liegende, typische rote Flecke* vorhanden sind, deren relative Stabilität und deren Unabhängigkeit von äußeren Gelegenheitsursachen (scharfe Zahnkanten usw.) durch mehrtägige Beobachtung festgestellt ist.

Digitized by Google

Die Erörterung der *Differentialdiagnose* wird einige Einzelheiten noch weiter zu klären haben.

Am häufigsten droht — dies habe ich oft genug erlebt — die Verwechslung mit der *Glossodynia simplex*. Dieses Leiden ist von der meist halbseitigen Neuralgie der Zunge abzugrenzen und wird als Neurose aufgefaßt. Als einziges lokales Symptom gelten die subjektiven Beschwerden, die allerdings sehr verschiedenartig sein können. Vielleicht handelt es sich denn auch zum Teil um Zustände, die noch der genaueren Abgrenzung bedürfen, (vgl. den „Dry mouth" von *Harden*[1]) [1889], *Verneuils*[1]) „Imaginäres Ulkus der Zunge", *Bernhardts*[2]) „Neurose der Zunge" usw.). Selbst *Möller* (l. c.) erwähnt schon unter der Bezeichnung: *„Hyperästhesie der Zunge"* ein bei älteren Frauen vorkommendes, permanentes, beim Essen zunehmendes Gefühl von Brennen und Trockenheit ohne objektiven Befund, ohne Beziehungen zu Nervenleiden. — Die mit *Möller*scher Glossitis zu verwechselnden Fälle äußern oft zunächst genau dieselben Klagen, wie wir sie bei dieser Krankheit hören. Meist fällt jedoch sofort eine gewisse, manchmal sehr ausgesprochene hypochondrisch-neurasthenische Färbung der Schilderungen auf, und fast stets treten spontan die Krebsangst oder ähnliche Vorstellungen zutage, während, wie erwähnt, unsere doch „wirklich kranken" *Möller*-Fälle fast niemals affektbetonte Klagen äußerten. Die Gefahr des Irrtums entsteht aber erst, wenn an der Zunge solcher Menschen nun etwas zu sehen ist: eine alte Bißnarbe am Zungenrand, an der gewohnheitsmäßig gescheuert wird, eine Dekubitalexkoriation infolge eines schadhaften Zahnes, ferner die bereits mehrfach als eigene Krankheit beschriebene subchronische Rötung und Infiltration der Gegend der Papillae foliatae (ein vollkommen banales Vorkommnis, das man z. B. häufig im Verlauf von Hg-Kuren sieht). Namentlich ist hier die Rötung und Schwellung der filiformen Papillen im Bereich eines unscharf begrenzten Bezirkes an der Zungenspitze zu erwähnen, die zwar bei der *Möller*schen Glossitis nicht selten vorkommt und auch im Intervall durch äußere Reize leicht erzeugt werden kann (s. o.), die aber mit den eigentlichen Krankheitserscheinungen nichts mehr zu tun hat, als etwa der Dermographismus mit der Urtikaria. Die Erscheinung kommt sehr häufig auch unabhängig von der *Möller*schen Glossitis als Gelegenheitsbefund zur Beobachtung, und ist, vielleicht wegen

[1]) Zit. nach *Bernhardt*.

[2]) Neurol. Zentralbl. 1890. S. 389.

Digitized by Google

der fortwährenden unwillkürlichen Unruhe der Zunge oder der oft recht übertriebenen Therapieversuche — Arg.-nitr.-Pinselungen u. dgl. —, möglicherweise auch infolge einer gesteigerten vasomotorischen Erregbarkeit der Schleimhaut bei der Glossodynia simplex recht oft zu sehen.

Auch die *Lingua plicata* geht häufig mit einer Empfindlichkeit der Schleimhaut einher, die sich, z. B. wenn ein künstliches Gebiß getragen wird, zu erheblichen Graden steigern kann. Da sie bekanntlich gern der Sitz aller möglichen banalen Veränderungen wird, und eine genaue Beurteilung solcher durch die Zerklüftung erschwert ist, so entstehen in praxi oft Schwierigkeiten.

Die *Exfoliatio areata linguae* ist gewiß in ausgeprägter Form von der *Möller*schen Glossitis zu unterscheiden und doch bestehen auch hier unter Umständen erhebliche Schwierigkeiten. Zweifellos gibt es Fälle von Exfoliato areata linguae, in denen die Herde nur sehr langsam den Ort wechseln und wahrscheinlich aus diesem Grunde den gelblich-weißlichen Saum mehr oder weniger vermissen lassen. Auch sind subjektive Beschwerden nicht so selten wie angenommen wird. Ich habe z. B. einen Fall auf der Nervenklinik monatelang beobachtet, bis die von Prof. *Arndt* geäußerte Möglichkeit einer Übereinanderlagerung beider Affektionen auf einer Lingua plicata auszuschließen war. Ein offenbar ähnlicher Fall wurde von *Stillians* am 17. 11. 1921 in der Chikagoer Dermatologischen Gesellschaft zur Diskussion gestellt. Auch die Exfoliatio areata linguae kann, allerdings wohl sehr selten, die Grenze der Zunge überschreiten. Ein derartiger, von Prof. *Arndt* in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 12. 12. 1922 demonstrierter Fall bot allerdings so scharf begrenzte und zierlich gyrierte Herde auch an den Wangen dar, daß keine Verwechslung entstehen konnte.

Vor Verwechslungen mit dem *Erythema exsudativum multiforme bullosum* und dem *Pemphigus* der Mundschleimhaut warnt schon *Hunter*. Auch bei den seltenen bullös-erosiven Eruptionen an der Zungen- bzw. Mundschleimhaut, die nach einigen Arzneimitteln, z. B. Antipyrin, Phenolphthalein, auftreten können, genügt schon der *Nachweis* der voraufgegangenen Blasenbildung zur Unterscheidung.

Mit den Veränderungen der sekundären Syphilis, des Lichen ruber planus, Lupus erythematodes und der Tuberculosis ulcerosa miliaris wird die Diagnose kaum kollidieren können.

Wenn die zeitliche oder dauernde Besserung des Zungenbefundes so weit geht, daß keine roten Herde mehr vorhanden

Digitized by Google

sind, ist wie gesagt, die Diagnose unmöglich bzw. allenfalls nur ex juvantibus mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Das gilt in erhöhtem Maße für die von *Hunter* beschriebenen chronischen Formen. Eine im ganzen oder teilweise glatte Zungenoberfläche mit einer mehr oder weniger charakteristischen Anamnese (Beschwerden) kann bei vielen andersartigen Prozessen vorkommen. In erster Linie ist hier zu nennen „die glatte reine Zunge" (*Faber*[1]) bzw. „oberflächliche Zungenatrophie" (*Cobet-Morawitz*[2]) bei chronischen, mit Herabsetzung der Säurewerte einhergehenden Magenleiden und konsumierenden Krankheiten, (konstitutionelle Achylia gastrica, Magenkarzinom, Lungenphthise) und bei atypischen schweren Anämien, ferner die senile, kachektische und die bei glandulärer bzw. polyglandulärer Atrophie vorkommende glatte Atrophie der Zunge.

Über die in der Tertiär- nur ganz ausnahmsweise in der Sekundärperiode der *Syphilis* zu beobachtende *oberflächliche skleröse Glossitis*, die ihrerseits recht unangenehme Beschwerden verursachen kann, muß gesagt werden, daß namentlich die seltenere diffuse Form zu Verwechslungen in den Fällen Anlaß gibt, wo die streifenförmige Narbenbildung klinisch (noch) nicht erkennbar wird, die Sklerose sehr zart und gleichmäßig ist und an der Epithelbedeckung nur Glätte und Verdünnung, nicht aber die gewöhnlich stellenweise erkennbare Leukokeratose entwickelt ist. Bei der Leukoplakie der Zunge können, wie schon *Schwimmer*[3]) erwähnt, schmerzhafte, leicht geschwollene, rote Flecke vorkommen, die bei wenig typisch entwickelten Fällen dazu beitragen können, die Differentialdiagnose gegenüber der *Möller*schen Glositis zu erschweren.

Ätiologie der Möllerschen Glossitis.

Die von *Möller* hervorgehobenen Beziehungen zum *Bandwurmleiden* (Taenia, Botriocephalus) bestätigten sich uns nur in bescheidenem Ausmaße. Im Stuhl, der in 11 Fällen untersucht wurde, haben wir keinmal Bandwurmeier gefunden. Vier Kranke (11%) geben an, früher längere Zeit, in einem Falle 20 Jahre hindurch, an Bandwurm gelitten zu haben.

Wie bereits bemerkt, habe ich nicht den Eindruck, als ob *nervöse Einflüsse* (Neurasthenie, Hysterie) bei der Entstehung der *Möller*schen Glossitis eine Rolle spielen. Daß ausnahmsweise von Frauen gewisse *Beziehungen zur Sexualsphäre*, Beginn zur

[1]) Ztschr. f. klin. Med. 1917. Bd. 85. S. 319.
[2]) Ztschr. f. angew. Anat. usw. 1920. Bd. 6. S. 244.
[3]) Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 4/5.

Digitized by Google

Zeit der Menopause, Verschlimmerung oder Rückgang der Beschwerden während der Periode, bemerkt wurden, wurde oben erwähnt.

Die *Wassermann*sche Reaktion war unter 20 Fällen zweimal positiv. Gleichzeitig wurde röntgenologisch eine Aortitis festgestellt. Die Kuti-Reaktion nach *v. Pirquet* gab unter 16 untersuchten Fällen viermal ein positives Resultat. Anzeichen manifester Tuberkulose wurden nicht erhoben. Demnach scheinen Lues und Tuberkulose in der Ätiologie keine dominierende Rolle zu spielen.

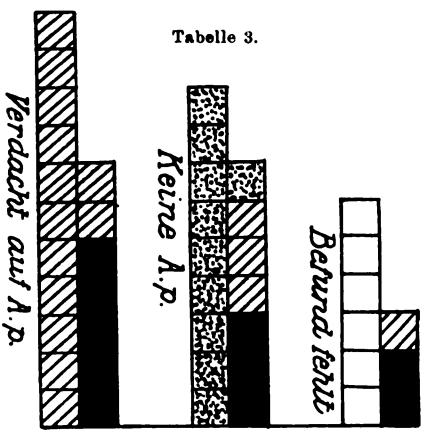
Eine maligne Geschwulst, speziell ein Magenkarzinom oder auch nur der begründete Verdacht auf ein solches bestand in keinem Falle.

Möllersche Glossitis und perniziöse Anämie.

Ich komme zur Darstellung der *Beziehungen der Möller*schen *Glossitis zur perniziösen Anämie*, deren Untersuchung mit der Zeit ein Ergebnis zeitigte, das uns selber überraschte.

Unter den 37 Fällen von *Möller*scher Glossitis befanden sich 11 (29,7%), bei denen schon die erste Untersuchung eine sichere *Biermer*sche Anämie ergab (Gruppe I). Die Diagnose wurde in nahezu allen Fällen von Hämatologen, meist von *Viktor Schilling*, dem ich auch an dieser Stelle für seine wertvolle Unterstützung herzlich danke, bestätigt. Das Blutbild war in dieser Gruppe von Fällen absolut typisch ausgeprägt. Trotzdem war die Anämie gewöhnlich zunächst nicht sehr hochgradig. Der Hämoglobingehalt betrug oft über 70%, niemals weniger als 50%.

Tabelle 3.



Bei den restlichen 26 Fällen (70,3%) war die Beziehung zur Anaemia perniciosa zunächst mehr oder weniger ungeklärt

Digitized by Google

(Gruppe II). In 11 Fällen (29,7%) (Gruppe IIa) konnte auf Grund des ersten Blutbefundes zwar der *Verdacht* auf beginnende oder in Remission befindlichen Perniziosa, aber keine sichere Diagnose ausgesprochen werden. In 9 Fällen (24,3%) (Gruppe IIb) lautete das Ergebnis: Normaler Blutbefund oder leichte sekundäre, hypochrome Anämie, keine Anaemia perniziosa. In 6 Fällen (Gruppe IIc) war ein Anfangsblutbefund nicht vorhanden.

Ich habe mir, um die wichtige Frage genauer beantworten zu können, die weitere Verfolgung dieser 26 Fälle (Gruppe II) angelegen sein lassen. Mit großer Mühe gelang es, 17 Kranke — z. T. mehrere Jahre hindurch — zu immer wiederholten Nachuntersuchungen heranzuziehen bzw. durch Befragen der Angehörigen oder des Arztes oder Obduzenten zur Klarheit zu kommen.

Dabei ergab sich, daß 10 von ihnen (in Tab. 3 die schwarzen Säulen = 5a, 3b, 2c) späterhin an typischer *Biermer*scher Anämie erkrankten und eventuell starben. Bei 6 Fällen (2a, 3b, 1c) bestand bei Abschluß der Untersuchung Verdacht auf perniziöse Anämie, und in *einem* Falle wird noch nach 2½jähriger Beobachtung perniziöse Anämie ausgeschlossen. Bei dieser Kranken hatte aber die Diagnose der Zungenaffektion von Anfang an nicht ganz einwandfrei festgestanden, weil sie am Zungenrücken bei typischen Beschwerden zwar ein deutliches Ödem der Schleimhaut, das später in glatte Atrophie überging, niemals jedoch rote Flecke aufgewiesen hatte, und die übrige Mundschleimhaut stets unbeteiligt geblieben war. Es bestand eine leichte hypochrome Anämie mit Eosinophilie und Lymphozytose, welche *V. Schilling* auf eine vermutete endokrine Störung zurückführte. Wenn man die 11 sofort als Perniziosa erkannten Fälle (Gruppe I) mit diesen anfangs nicht diagnostizierten aber weiter beobachteten 17 Patienten zu einer Kerngruppe von 28 genau untersuchten und beobachteten Fällen unseres Materials zusammenfaßt, so ergeben sich die Beziehungen zur *Biermer*schen Anämie in Prozentzahlen ausgedrückt, wie folgt:

Sichere Anaemia perniziosa wurde in 39,3% sofort, in 35,7% im Verlauf der Beobachtung, im ganzen also in 75% der Fälle festgestellt. In 21,5% bestand bei Abschluß der Beobachtung Verdacht auf perniziöse Anämie, in 3,5% = 1 Fall keine Perniziosa. In keinem Falle wurde eine andersartige schwere Anämie oder eine leukämische Erkrankung gefunden.

Hier möge die Bemerkung Platz finden, daß wir, wo dieses durchführbar war, eine *Magensaftbestimmung* gemacht haben.

Digitized by Google

Wir fanden stets eine starke Verringerung der HCl-Produktion: keine freie HCl; Gesamtazidität kleiner als 6, und dieses ausnahmslos auch in den Fällen, mit nicht oder noch nicht perniziösem Blutbild.

Ist die *Möller*sche Glossitis für perniziöse Anämie absolut charakteristisch? Aus meinem Material muß der Schluß gezogen werden, daß sich diese Frage uneingeschränkt bejahen ließe. Auch wir können uns dem Eindruck nicht entziehen, daß dem so ist. Jedoch muß ein gewisser Vorbehalt gemacht werden.

Anlaß hierzu gibt zunächst der erwähnte Fall aus Gruppe IIb, der bei 2½ Jahre lang kontrolliertem negativen Blutbefund eine anfangs als *Möller*sche Glossitis gedeutete Zungenaffektion darbot, welche in glatte Atrophie überging. Außerdem verfüge ich über vier weitere Fälle, die mit charakteristischen Beschwerden zu uns kamen, ohne jedoch einen zur Diagnose *Möller*sche Glossitis ausreichenden Befund darzubieten und die anschließend jahrelang beobachtet wurden. Die Beschwerden verschwanden allmählich, und am Zungenrücken entwickelten sich streifenförmige Atrophien der Randbezirke, welche schließlich am meisten an die Glossitis superficialis sclerosa der tertiären Lues erinnerten. Bei keinem dieser Fälle ließ sich ein positiver Anhaltspunkt weder für Lues noch für perniziöse Anämie erheben. Es bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß es sich um einmalige, rasch vorübergehende Attacken von *Möller*scher Glossitis gehandelt haben kann, die bei der ersten Untersuchung schon nicht mehr zu diagnostizieren waren. In diesem Zusammenhang muß endlich auch jener neun Fälle der Gruppe II Erwähnung getan werden, die sich trotz mehrfacher Aufforderung jeder weiteren Untersuchung entzogen haben. Auch hier besteht die Möglichkeit, daß eine rasch wieder abgeklungene *Möller*sche Glossitis bestanden hat, nach deren Heilung die Kranken keinen Anlaß zu wiederholter Vorstellung mehr einzusehen vermochten. Daß in der als Kerngruppe bezeichneten Anzahl von 28 Fällen 6 = 24,1% beim Abschluß der Beobachtungen noch als „verdächtig auf Anaemia perniciosa" zu registrieren waren, kommt dagegen, wie gleich auszuführen sein wird, für diese Überlegung weniger in Frage.

Hunter behauptet, wie oben erwähnt, daß Zungenveränderungen für *Addison*sche Anämie *obligatorisch* seien. Hierzu konnte ich mir aus unserem Material selbstverständlich keine Ansicht bilden. Die nicht geringe Anzahl von vorgeschrittenen Perniziosafällen, die ich nach und nach auf inneren Stationen zu Gesicht bekam, haben jedenfalls nur zum Teil Zungenbefunde aufgewiesen, und zwar, abgesehen von dem Bilde der ausgeprägten *Möller*schen Glossitis, das glatte sulzige Ödem und einige Male eine diffuse, glatte Atrophie der Schleimhaut bei kleiner, schlaffer Zunge. Mehrmals fand ich aber auch Fälle von echtem *Biermer*, die gar keinen Befund an der Zunge darboten, außer der ihrer Anämie entsprechenden Blässe, und angaben, niemals Beschwerden gehabt zu haben.

Mehrfach umstritten und noch ungeklärt war auch die

Digitized by Google

Frage, ob die Zungenentzündung dem Auftreten von beweisenden Blutveränderungen voraufeile oder erst, wie z. B. *Naegeli* (l. c.) meint, zu einer Zeit auftritt, wo schon eine ausgebildete Blut- und Knochenmarkserkrankung (perniziöse Anämie) nachweisbar ist. Nachdem der größte Teil unserer Fälle in dieser Hinsicht von kompetenter Seite *(Schilling, Hirschfeld, Walterhöfer)* mitbeobachtet und beurteilt wurde, darf ich mich hierzu mit einigem Anspruch auf Glaubwürdigkeit äußern. Es ist erklärlich, daß wir, mangels genügender Erfahrung und Autorität auf diesem Sondergebiet, die Diagnose „sichere Perniziosa" nur stellten, wenn das klassische Bild, eventuell mit Allgemeinsymptomen, unzweideutig ausgesprochen war. Die als „Verdacht auf A. p." bezeichneten Fälle zeigten demgegenüber völlig oder nahezu normalen Hämoglobingehalt, jedoch eine deutliche Hypoglobulie (3,5—4 Millionen Rote), Färbeindex größer als 1. Es bestand meist eine gewisse Leukopenie (5000—6000), mehrmals jedoch auch Leukozytose in mäßiger Höhe. Die Formel pflegte bereits Kernverschiebung nach rechts, meist deutliche Lymphozytose (zirka 30% und mehr), nicht selten auch leichte Vermehrung der großen Mononukleären aufzuweisen. Das rote Blutbild zeigte stets mehr oder weniger ausgesprochene Poikilo- und Anisozytose, mehr oder weniger starke Megalozytose und Polychromasie (in dicken Tropfen). Normo- und Megaloblasten fehlten stets. Kurz, der Blutbefund entsprach etwa demjenigen, der von *Naegeli* bereits als beweisend angesehen wird, während das Allgemeinbefinden bis auf die Zungenbeschwerden und eventuell leichte Magen-Darmerscheinungen völlig ungestört war. Wie berechtigt der „Verdacht" war, beweist ja auch, daß von den 7 weiter beobachteten Verdachtsfällen späterhin 6 sichere *Biermer*sche Anämie aufwiesen. Sie stellen also eine Bestätigung für *Naegelis* Auffassung der diagnostischen Bedeutung eines derartigen Blutbefundes dar. Daneben verfügen wir aber noch über 7 Fälle, deren anfänglicher Blutbefund *keinerlei* Anhaltspunkte für A. p. geboten hatte, und bei denen weiterhin dreimal sichere A. p., dreimal Verdacht auf A. p. diagnostiziert werden konnte. Hält man hierzu noch die Tatsache, daß in vielen Fällen das Zungenleiden schon jahrelang bestanden hatte, bevor wir sie zu Gesicht bekamen, und daß uns kein Fall bekannt ist, wo die Zunge erst nach Feststellung der A. p. erkrankt wäre, so wird es klar, daß die *Möllers*che Glossitis dem Auftreten von charakteristischen Blutveränderungen oft voraneilt. (Man müßte denn an der unbewiesenen Vermutung festhalten, daß diese Fälle als Remissionen im Frühstadium aufzufassen seien.)

Digitized by Google

Schlußbemerkungen.

Unsere klinischen Untersuchungen haben den Nachweis erbringen lassen, daß *Möller*sche Glossitis und *Hunter*sche Zunge in der Tat identisch sind. Die Gründe, aus denen es sich erklärt, daß hierüber nicht früher Klarheit geschaffen wurde, sind z. T. bereits genannt bzw. ergeben sich aus dem Vorhergehenden. *Möller* war — ohne von der erst 20 Jahre später durch *Biermer* konzipierten Anaemia perniciosa etwas zu wissen — bereits die ersten Schritte auf dem Wege zur richtigen Deutung der Zungenerkrankung gegangen, indem er auf den Zusammenhang mit der Bandwurmkrankheit, mit Anämie und Darmstörungen ausdrücklich hinwies.

Es ist nicht ohne Reiz, daß *Hunter*s Theorie der *Addison*schen Anämie, die zu einem wesentlichen Teile auf dem ausschließlichen und obligatorischen Vorkommen der Zungenerscheinungen bei dieser Erkrankung basiert ist, schon 50 Jahre vor ihrem Entstehen von *Möller*s Beobachtungen ad absurdum geführt wurde. *Hunter* bestreitet ja das Vorkommen der Glossitis bei allen anderen, der *Addison*schen ähnlichen, aber nicht durch den „Streptococcus longus" hervorgerufenen Anämie, und zwar ausdrücklich auch bei der Botriozephalusanämie, um die es sich — dieser Rückschluß drängt sich auch bei vorsichtigster Bewertung des vorgetragenen Tatsachenmaterials wohl mit zwingender Notwendigkeit auf — bei *Möller*s Fällen gehandelt haben muß.

Die von *Möller, Schaumann* u. a. gemachten Mitteilungen zeigen, daß im Gegensatz zu *Hunter* nicht nur die kryptogenetischen Fälle (Morbus *Biermer* im engeren Sinne), sondern sicherlich auch die Bandwurm-(Botriozephalus-)Anämie mit Zungenerscheinungen verlaufen kann. Auch die tropische *Sprue*, welche in perniziöse Anämie auszugehen pflegt, weist von Anfang an neben der Darmerkrankung schmerzhafte Zungen- und Mundschleimhautveränderungen auf, welche nach den Beschreibungen [*v. Schilling*[1]), *Mayer*[2])] der *Möller*schen Glossitis jedenfalls höchst ähnlich sein müssen. Hier bedarf endlich noch die *Pellagrazunge* der Erwähnung. Sie ist bei dieser Krankheit, deren klinisches Bild sich in der Hauptsache aus *Magen-Darmerscheinungen* (Achylie, Durchfälle), Hautveränderungen und *Störungen des zentralen und peripheren Nervensystems* zusammensetzt, wenn auch kein regelmäßiges Symptom, so doch

[1]) *Kraus-Brugsch.*

[2]) Exotische Krankheiten. Springer. 1924.

Digitized by Google

nicht allzu selten. Auch sie ist am vorderen Abschnitt des Zungenrückens lokalisiert und besteht in einer Rötung, Exfoliation und Papillenschwellung (ähnlich wie die Himbeerzunge bei Scharlach), mit Schmerzhaftigkeit beim Essen. Unter den etwa 15 Beispielen von sporadischer Pellagra, die mir nach dem Kriege — meist aus dem Material der *Bonhoeffer*schen Klinik — zu Gesicht kamen, befand sich ein besonders schwerer Fall, ein älterer Mann, der neben hochgradigen Hauterscheinungen (besonders auch im Gesicht) an Zungenspitze und -Rändern eine der *Möller*schen Glossitis sehr ähnliche Affektion mit entsprechenden Beschwerden darbot. Im übrigen war der Zungenrücken belegt, aber die entzündlichen Hautveränderungen der Pellagrösen zeigen ja auch eine ausgesprochene Neigung zur Verhornung. Von *Babès* wird der Zungenerkrankung bei autochthoner Pellagra in Rumänien besonders gedacht und auffallenderweise (an anderer Stelle) hervorgehoben, daß perniziösanämische Blutveränderungen namentlich bei schon längere Zeit Pellagrakranken nicht selten gefunden wurden. Andererseits läßt das von *Jeanette Sakheim* beigebrachte Material, trotzdem es nicht groß ist, immerhin vermuten, daß A. p. auf sicher luischer Grundlage *ohne* Zungenerkrankung verläuft, eine Beobachtung, die auch *V. Schilling* wiederholt machen konnte. Über die Perniziosa der Schwangeren und Wöchnerinnen fand ich keine diesbezüglichen Angaben in der Literatur, auch unser Material gibt keinen Aufschluß.

Wir haben also die Tatsache vor uns, daß die *Möller*sche Glossitis mit chronischer Magen-Darmerkrankung, meist mit Achylie (*Sakheim*s Bemerkung, daß diese bei Botriozephalusanämie fehle, kann nicht als bewiesen gelten, vergleiche *Schaumann* u. a.) zum Symptombild einer Anzahl weit auseinander liegender Krankheiten gehört oder gehören kann, welche in Perniziosa ausgehen können. Neben dem echten morbus *Biermer* sind dieses die *perniziöse Bandwurmanämie*, die *Sprue* und vielleicht in gewissem Umfange die *Pellagra*, alles Krankheiten, welche mehr oder weniger mit chronischen Infektionen oder Intoxikationen des Magen-Darmkanals in Verbindung gebracht werden. Die perniziöse Anämie tritt bei all diesen Leiden *später* als die Zungen-Magen-Darm-Erkrankung auf. Das scheint doch ein schwer zu widerlegendes Argument zugunsten der von *Grawitz, Hunter, Seyderhelm* verfochtenen Auffassung zu sein, daß auch für die kryptogenetische Anämie die Ursache in einer toxisch-infektiösen Erkrankung des Verdauungskanals gelegen sei.

Digitized by Google

Zur Frage der Benennung des Leidens stehen wir auf dem Standpunkt, daß die uns gewohnte Bezeichnung *Möller*sche Glossitis beibehalten werden sollte. Sie ist die ältere und bezeichnet das, was der unbefangene Untersucher braucht, ein eindeutig umrissenes klinisches Bild. Zudem geht aus der obigen Darstellung hervor, daß, unabhängig von *Hunter*, die Beziehungen zur Perniziosa aufgedeckt wurden. *Hunter*s Verdienst auf diese zuerst mit Nachdruck hingewiesen zu haben, und dem Wunsche, die Verständigung mit den Hämatologen bzw. Internen zu erleichtern, könnte eventuell Rechnung getragen werden durch die Bezeichnung als *Möller-Hunter*sche Glossitis. Die „*Hunter*sche Zunge" wollen wir nicht in unsere Terminologie aufnehmen, weil sie klinisch nicht abgrenzbar ist und außerdem im wichtigsten Punkte, nämlich bezüglich des Verhältnisses zur Perniziosa zu einseitig präjudiziert. Hierbei wollen wir uns klar sein, daß in dem Rahmen der *Möller-Hunter*schen Glossitis, wie sie sich uns heute darstellt, die von *Hunter* aufgestellte „chronische Form" nur insofern Platz findet, als sie in manchen Fällen zwischen Perioden mit voll entwickeltem Krankheitsbilde (rote Flecken und Streifen) oder als Ausgangsstadium des Leidens vorkommen kann. Wir halten also das von *Möller* beschriebene Bild für allein beweisend. Die Gründe dafür habe ich in dem Abschnitt Diagnose und Differentialdiagnose auseinandergesetzt. Damit soll keineswegs behauptet werden, daß derartige formes frustes nicht vorkämen, aber sie entziehen sich der Diagnose, führen auch den Patienten wohl kaum zum Arzt — und sind deshalb praktisch von geringer Bedeutung.

Der große praktische Vorzug des klar umschriebenen Begriffes der *Möller*schen Glossitis liegt ja gerade darin, daß mit dieser Diagnose — wenn nicht alles trügt — die Frühdiagnose der perniziösen Anämie oft schon zu einem Zeitpunkt mit Sicherheit gestellt wird, der Monate oder selbst Jahre vor dem Auftreten der Blutveränderungen liegen kann.

Welchen Nutzen dieser Fortschritt für die Erforschung der Ursache der kryptogenetischen perniziösen Anämie im Gefolge haben kann, vermag ich nicht vorauszusehen, glaube aber, daß die innere Klinik sich das sorgfältigste Studium dieser Frühfälle zur Aufgabe machen sollte.

Bezüglich der Aussicht, durch früheres Einsetzen der Therapie den Verlauf günstiger zu gestalten, habe ich in den Fällen, die lange Zeit bei der von uns stets eingeleiteten milden Arsenbehandlung ausharrten, nur günstige Eindrücke gewonnen.

Digitized by Google

III.

(Aus der I. Dermatologischen Abteilung der Wiener allgemeinen Poliklinik [Vorstand: Professor *G. Nobl*].)

Neue Erfahrungen über die Varizenbehandlung mit Traubenzucker.

Von

Dr. F. REMENOVSKY.

In Nr. 20, 1925 der „Wiener klinischen Wochenschrift" haben *Remenovsky* und *Kantor* über die ausgezeichnete Wirksamkeit 50%iger Traubenzuckerlösung zur künstlichen Verödung der Krampfadern berichtet und neben sonstigen Vorzügen insbesondere ihre absolute Ungiftigkeit als Vorteil gegenüber den anderen angewandten Mitteln hervorgehoben. Auf Grund der damaligen Erfahrungen konnten sie empfehlen, die neue Methode grundsätzlich in allen Fällen anzuwenden und nur bei den wenigen dagegen refraktären Fällen die übrigen angegebenen Agentien heranzuziehen. Demzufolge wurde seither an obiger Abteilung die Traubenzuckerlösung durchwegs in Anwendung genommen und nur in seltenen Ausnahmen ein Wechsel des Mittels versucht. Die nunmehr wiederum einjährige Erfahrung an einem in mehrere Hunderte gehenden Material hat nicht nur unsere damaligen günstigen Erfolge vollauf bestätigt, sondern es auch ermöglicht, durch Steigerung der Konzentration und Verbesserung der Technik die Methodde weiter auszubauen und dadurch die geringe Zahl der Versager noch mehr herabzudrücken; insbesondere aber wurden dabei neue Erfahrungen gemacht, die imstande sind, das Mittel in einem noch weit besseren Licht erscheinen zu lassen, als es damals angenommen worden war. Darüber soll auf Veranlassung von Prof. *Nobl* berichtet werden.

In der ersten Behandlungsperiode, auf deren Bericht hier nur verwiesen werden soll, war zunächst die absolute Gefahrlosigkeit und vorzügliche Wirkung des vollkommen ungiftigen Mittels festgestellt worden. Eine absolut sichere Wirkung, welche nach unserer Erfahrung keinem der bekannten Mittel

Digitized by Google

zukommt, trifft auch hier nicht zu, da in einigen Fällen unserer ersten Behandlungsserie (bei 3 unter 30) ein vollständiger Venenverschluß nicht erzielt worden war. Solche Versager kennen wir auch bei allen übrigen Mitteln und müssen wir hier feststellen, daß sich hierin unsere Erfahrungen mit denen *K. Linsers* keineswegs decken, der angibt, daß mit der von ihm angegebenen Kochsalzlösung auch bei den schlechter ansprechenden Fällen durch wiederholte Injektion schließlich doch ausnahmslos der Erfolg zu erzielen sei. Wir kennen eben unter unserem ungeheuren Varizenmaterial seltene Fälle, welche sich nicht nur gegenüber der Kochsalzlösung, sondern auch gegenüber allen anderen, selbst den uns als wirksamst bekannten starken Sublimatlösungen (2—3%) als refraktär erweisen. Allerdings ist gerade das letztere Verhalten nur ganz ausnahmsweise zu beobachten und dürfte sich nur einmal auf viele hunderte Fälle ereignen.

Der Gründe für das gelegentliche Versagen der Injektionen gibt es mehrfache. Zunächst können solche in mangelhafter Technik gelegen sein, wenn infolge unvollkommenen Verstreichens des Blutes aus der Vene die Lösung nicht unmittelbar auf die Innenwand einwirkt, oder wenn infolge unvollständigen Abschlusses des injizierten Venenabschnittes (peripher und zentralwärts vom Einstich!) oder infolge zu kurzer Kompression (richtig: 2—3 Minuten) *die Einwirkung des Mittels keine genügende war.* Der zum längeren Verweilen der Lösung so notwendige sichere Abschluß gegenüber den benachbarten Venenräumen ist oft kein leichter, besonders dann, wenn es sich um sehr geschlängelte, nach allen Seiten vielfach anastomosierende Venen handelt. In manchen Fällen ist überdies infolge tieferen Sitzes der Verlauf der Venen nur teilweise zu erkennen und läßt nur kleinere Venensegmente deutlich unter der Haut sichtbar werden. In solchen Fällen wird möglichst breite Kompression mit der ganzen Fingerlänge oberhalb und unterhalb des Einstichs noch ziemliche Sicherheit bieten. Aber trotz bester Technik wird sich nicht verhindern lassen, daß gelegentlich ein innerhalb des abgeschlossenen Venenabschnittes abzweigendes kommunizierendes Gefäß die Flüssigkeit in die tiefen Venenbahnen ausweichen läßt. Bei den voluminösen Injektionen (5—10 ccm, wie beim Traubenzucker, NaCl) wird sich der tadellose Abschluß durch das sichtbare Anschwellen der Venen und den starken Widerstand gegenüber weiterer Einspritzung kenntlich machen, im anderen Falle werden diese Zeichen ausbleiben.

Abgesehen von den eben erwähnten Fällen, bei denen die Ursache für das Versagen nur in der ungenügenden Einwirkung des Mittels gelegen ist, was sich durch Wiederholung und richtige Technik vermeiden läßt, gibt es aber Fälle, bei denen trotz genügenden Kontaktes ein Mißerfolg zu verzeichnen ist. Unter ihnen kennen wir Individuen, bei welchen bei jedesmaliger und an den verschiedensten Stellen des varikösen Systems vorgenommener Injektion desselben Mittels regelmäßig ein Versagen eintritt, worauf wir schon früher hingewiesen und als *individuelle Unterempfindlichkeit* gegenüber dem Mittel gedeutet haben. Die geringere Ansprechbarkeit pflegt dann in höherem

Digitized by Google

oder geringerem Grade auch gegenüber den anderen Injektionsmitteln zu bestehen; doch ist sie für die verschiedenen Agentien keine gleichmäßige, so daß man zumeist bei Wechsel des Mittels doch noch zum Ziele kommt. Neben dieser individuellen Unterempfindlichkeit, welche sich über das gesamte System erstreckt, gibt es aber noch *lokale Differenzen in der Ansprechbarkeit der Varizen*, was sich bei manchen Pätienten darin äußert, daß an einigen Stellen die Behandlung wirkt, an anderen versagt.

Für das Ausbleiben des Erfolges möchte ich die Möglichkeit eines zweifachen Mechanismus aufstellen: 1. infolge besonderer Festigkeit, Resistenz des Gewebes tritt die angestrebte Wandschädigung (Intimanekrose) gar nicht ein; 2. es wird wohl der Endotheldefekt gesetzt, aber es erfolgt die Restitution, ohne daß die gewöhnliche entzündliche Wandreaktion und der dadurch ausgelöste und zur Organisation führende Thrombenverschluß eintritt. Bei den nur örtlichen Versagern sprechen alle Beobachtungen für die zweite Möglichkeit der mangelnden Reaktionsfähigkeit. Denn es sind gerade die älteren, stärker erweiterten und in ihrer Wand besondere geschädigten Varizen, die häufiger auf die Behandlung versagen, während der Erfolg am sichersten bei den weniger erweiterten und besser erhaltenen Venenabschnitten eintritt. Ja, wir kennen geradezu einen Typus von Venenveränderungen, es sind das zumeist über der Tibiakante verlaufende, in chronisch entzündeter Umgebung gelegene, eine äußerst verdünnte, atrophische Wand aufweisende und nur von einer papierdünnen Haut überlagerte Venen, die ganz regelmäßig selbst auf die stärksten Injektionen unverändert bleiben. Daß die stärker geschädigten Venen keine erhöhte Resistenz gegenüber dem Insult haben können, ist klar. Dagegen fehlt ihnen die Fähigkeit zu einer energischen entzündlichen Wandreaktion, was das Ausbleiben der Verödung zur Folge hat. Daß die mit relativ gesunder Wand versehenen jüngeren Varizen viel besser ansprechen, ist in analoger Weise nur durch ihre unverminderte Fähigkeit zu aktiver Reaktion zu erklären. Verschiedene Resistenz gegenüber der Intimaläsion kann dabei keine Rolle spielen; denn dann müßten gerade die stärker veränderten und geschädigten Varizen, bei denen eine verminderte Widerstandskraft gegenüber der Schädigung anzunehmen wäre, mehr Behandlungserfolge zeigen als die besser erhaltenen, was den tatsächlichen Verhältnissen gerade entgegengesetzt ist. Für die örtlich bedingten Versager gibt also mangelhafte Reaktionsfähigkeit der geschädigten Wand die Ursache ab. Bei den in allen Venenabschnitten gleichmäßig refraktären Individuen dürfte dagegen eine wirkliche Unterempfindlichkeit gegenüber dem Agens, eine erhöhte Gewebsresistenz, also die erste der in Erwägung gezogenen Möglichkeiten, vorliegen. Sowohl die örtliche als auch die individuelle Unterempfindlichkeit ist nur in den allerseltensten Fällen eine absolute und läßt sich zumeist entweder durch wiederholte Injektion an derselben Stelle und den dadurch summierten Reiz oder durch Verstärkung der Dosis oder andere Auswahl aus der Zahl der in ihrer Wirksamkeit keineswegs gleichwertigen Mitteln überwinden.

Für die Traubenzuckerlösung haben wir schon bei unseren ersten Behandlungen die große Verläßlichkeit in der Wirkung feststellen können, worin sie nur den infolge ihrer fakultativen Giftigkeit von einer regelmäßigen Anwendung ausgeschlossenen hohen Sublimatkonzentrationen (2—3%) nachsteht, während sie sich gegenüber den anderen untersuchten Mitteln in der Stärke

Digitized by Google

der Reaktionen überlegen erwies. Bei der vollkommenen Gefahrlosigkeit und Ungiftigkeit des Mittels konnte ohne Bedenken die Konzentration der Lösung noch erhöht und damit der Versuch gemacht werden, ob nicht dadurch die ohnehin geringe Zahl von Versagern noch weiter herabgedrückt werden könnte. Wir stellten zunächst eine 60% ige wässerige Lösung her und gingen sehr bald zu einer *66⅔% igen Konzentration* über und stellten fest, daß nicht nur diese Lösungen ebenso wie die früheren gefahrlos angewendet werden konnten, sondern daß auch die damit erzielten Erfolge die früheren noch übertrafen. Bevor wir jedoch auf die Resultate der neuen Behandlung eingehen, muß noch einiges *über die Herstellung der Lösungen und die verwendeten Präparate* gesagt werden.

Den Ausgang unserer Behandlungen hatten wir rein willkürlich von der 50% igen Lösung genommen, weil eine solche schon zu anderen Zwecken verwendet wurde und als Osmon („Phiag") zur Verfügung stand. Über die äußerst befriegenden Resultate mit diesem Präparat haben wir seinerzeit berichtet. Bald darnach änderte die herstellende „Pharmac. Ind. Akt.-Ges." ohne unser Wissen die Erzeugungsweise, indem sie einige Beimengungen, wie Dextrin, extrahierte. Die Erfolge, die wir mit dieser gereinigten, viel helleren und dünnflüssigeren Traubenzuckerlösung erzielt haben, waren nun weit schlechter als unsere früheren und wurden manchmal bis zu 50% Versager festgestellt. Es erscheint mir sehr wichtig, auf diese Tatsache ganz nachdrücklich hinzuweisen, weil *Nachuntersucher unserer Methode, wenn sie ein solches Osmon verwendet haben, gleich uns weit schlechtere als die von uns seinerzeit publizierten Resultate erhalten haben müssen.*

Sehr bald haben wir neben dem industriellen Osmon selbst hergestellte Lösungen verwendet. Wir haben eine Reihe von Traubenzuckerpräparaten untersucht und müssen sagen, daß wir sie keineswegs als gleichwertig befunden haben, und daß wir uns für die von der Firma *Merck* hergestellten und als Traubenzucker puriss. und als Saccharum amyli puriss. bezeichneten Präparate entschieden haben und sie besonders empfehlen müssen, nicht nur weil sie die saubersten und klarsten, ganz farblosen Lösungen ergeben, sondern weil die mit ihnen erzielten Erfolge besser waren als mit allen anderen.

Die Herstellung der von uns jetzt ausschließlich angewendeten 66⅔%-igen Lösung gestaltet sich sehr einfach. Zu einer Gewichtsmenge Traubenzucker kommt die halbe Menge Wassers (zu 100 g Traubenzucker 50 ccm Wasser), die Lösung erfolgt nur bei Erhitzen im Wasserbade. Hierauf wird filtriert und nachher durch längeres Kochen im Wasserbade sterilisiert. Es resultiert eine dickflüssige, klare, farblose, bei den anderen Präparaten mehr weniger gelbe Flüssigkeit, die in fest verschlossener Flasche aufbewahrt werden soll, da sie eine übersättigte Lösung darstellt, welche sehr leicht, besonders aber in lose verschlossenen Gefäßen ausfällt und unter Volumszunahme zu einer weißen, festen, kristallinischen Masse erstarrt. Durch Erhitzen im Wasserbad kann sie jedoch jedesmal sofort wieder in den flüssigen Zustand übergeführt werden. Ein Erstarren der Traubenzuckerlösung in Ampullen

Digitized by Google

findet nicht statt, weil der verhinderte Zutritt von Kristallen und die Unmöglichkeit der Volumszunahme das Auskristallisieren ausschließt[1]).

Einiges muß auch über die *Injektionstechnik* gesagt werden, da ihre richtige Anwendung die Voraussetzung des Erfolges ist.

Ein Unterschied gegenüber den anderen Mitteln besteht nur darin, daß infolge der dickflüssigen, visciden Beschaffenheit der Traubenzuckerlösung die Anwendung ziemlich *dicker Kanülen* nötig ist, da bei Anwendung dünner Nadeln zum Durchspritzen der Flüssigkeit eine stärkere Gewalt angewendet werden muß und dabei leicht eine unerwünschte Lageveränderung der Nadel eintreten kann. Wie aus dem Späteren verständlich sein wird, entfällt für die Traubenzuckerlösung die Notwendigkeit der Anwendung dünner Kanülen, welche unbedingt bei jenen Injektionsmitteln besteht, bei denen infolge Nekrosegefahr ein Austreten selbst minimaler Flüssigkeitsmengen durch den Stichkanal in das perivenöse Gewebe absolut zu vermeiden ist. Sonst kann für alle Mittel dieselbe Injektionstechnik empfohlen werden: Nach dem Einstich der Nadel Ausstreichen des Blutes aus der Vene mehrere Zentimeter zentralwärts mit dem dritten Finger der linken Hand, desgleichen peripheriewärts mit dem Daumen und Festhalten beider Finger —, Injektion der Flüssigkeit in den solcherweise blutleer gemachten und abgeschlossenen Venenabschnitt —, Herausziehen der Nadel unter gleichzeitiger Kompression der Einstichstelle mit dem zweiten Finger —, Fixieren der Flüssigkeit in dem abgeschlossenen Venenraum durch fortgesetzte Kompression der drei erwähnten Stellen durch einen Zeitraum von 2—3 Minuten. Diese letztere Vorschrift stellt eine gewisse Anforderung an die Geduld des Arztes, soll aber im Interesse der genügenden Einwirkung des Mittels und des Gelingens genauestens unter Kontrolle der Uhr befolgt werden; ihre Außerachtlassung ist sehr oft die Ursache eines Mißerfolges. Nach dieser Zeit Aufhebung der Kompression zunächst mit dem ersten und dritten Finger, dann erst, wenn die Flüssigkeit abfließen konnte, Abheben des zweiten Fingers von der Einstichstelle. Nur auf diese Weise wird die Gefahr des Austritts von Flüssigkeit in das paravenöse Gewebe vermieden, was mit Ausnahme des Traubenzuckers für alle übrigen Mittel so wichtig ist. Für den Traubenzucker halten wir die schon seinerzeit angegebene Durchschnittsdosis von 5 ccm pro Injektion aufrecht; doch genügen bei dünneren Venen, welche eine geringere Kapazität haben, auch kleinere Mengen, je nach ihrer Größe 2 ccm, auch weniger.

Die Behandlungserfolge, die wir seit Anwendung der 66⅔%-igen Lösung und bei strenger Einhaltung der angeführten technischen Vorschriften erzielten, haben, wie schon erwähnt, die früher berichteten Resultate noch wesentlich übertroffen, und zwar in zweifacher Hinsicht: 1. zahlenmäßig in der Seltenheit der Versager, 2. qualitativ in der Intensität und Ausdehnung der Reaktionen.

Was die Art der voneinander sehr differierenden entzündlichen Reaktionen anlangt, so möchten wir einige Grundtypen anführen: An die seltenen Fälle vollständig *fehlender Reaktion* reihen sich solche an, bei

[1]) „Phiag" in Wien erzeugt unter dem Namen „Varikosmon" eine 60%ige Lösung in Ampullen zu 10 ccm.

Digitized by Google

denen nur eine eng umschriebene knopfförmige Verhärtung und bloß wandständige Thrombenanlagerung zu tasten ist, wo also ein vollständiger Verschluß ausbleibt und der Effekt gleich Null zu setzen ist *(unvollständige Reaktion)*. Ziemlich ebenso wertlos für die Dauerwirkung sind Fälle, bei denen wohl ein kompletter Verschluß eintritt, aber nur auf eine ganz kurze, weniger als 1 cm betragende Venenstrecke und ohne stärkere Wandentzündung *(schwache Reaktion)*. Die Erfahrung lehrt, daß dieser Effekt zumeist nur ein ganz vorübergehender ist, und daß durch Kanalisation sehr bald das alte Lumen wieder hergestellt wird. Von wirklichem Wert sind nur die *starken* Reaktionen, bei denen auf einige Zentimeter hin die deutlichen Zeichen der entzündlichen Wandveränderung und des thrombotischen Verschlusses auftreten. Diese bestehen in einer besonders auf Druck auftretenden Schmerzhaftigkeit, in einer deutlichen Verhärtung und Verdickung des in einen soliden Strang umgewandelten Venenabschnittes. Auch hier kennen wir individuelle Verschiedenheiten: Manchmal wird das Venenrohr auf größere Strecken hin ohne besondere Dickenzunahme in einen harten, je nach der Venendicke sich gänsekiel-, bleistift- oder fingerähnlich antastenden Strang umgewandelt, welcher stärkere entzündliche Zeichen vermissen läßt und sich infolge Fehlens einer Periphlebitis scharf von der Umgebung abgrenzen läßt *(strangförmige Reaktion)*. Manchmal aber überwiegt die Wandentzündung, greift auch auf das perivenöse Gewebe über, und man tastet unter geröteter Haut eine derbe, schmerzhafte Geschwulst, die ohne deutliche Grenzen in die Umgebung übergeht *(periphlebitische Reaktion)*. Ihre Intensität kann eine sehr große werden, ebenso wie ihre Ausdehnung sich manchmal über sehr große Strecken, 25 bis 30 cm, manchmal sogar über das gesamte erweiterte Venenrohr erstrecken kann. Aber selbst die stärksten Reaktionen sind immer harmloser Natur und gehen innerhalb weniger Tage zurück. Ebenso machen sie auch bei starker Ausdehnung über den Oberschenkel jedesmal in der Leistengegend halt und ist ein Übergreifen auf die Beckenvenen niemals eingetreten. Die Mitbeteiligung von der Injektion so entfernter Venenabschnitte, sowie des perivenösen Gewebes ist nicht auf direkte Einwirkung des Mittels zurückzuführen, sondern nur auf Fortsetzung der Entzündung. Die Intensität der Reaktion ist für den Dauererfolg nur erwünscht, ihre Ausdehnung auf weitere Venenabschnitte verringert die Zahl der nötigen Injektionen und verkürzt die Dauer der Behandlung.

Der vorliegende Bericht betrifft die Behandlungen mit 66⅔%-iger Traubenzuckerlösung aus den letzten 2 Mon., über die wir genaue Aufzeichnungen geführt haben, während wir vorher noch mit der Erprobung und Auswertung der besten Präparate und Konzentrationen beschäftigt waren. Von den in diesem Zeitraum behandelten 112 Patienten haben sich 96 zu neuerlicher Untersuchung oder Behandlung wieder eingefunden und sind Gegenstand unserer Mitteilung. Die zahlenmäßigen Ergebnisse sind folgende: Reaktionslos verlief die Injektion bei 8 Patienten, doch muß erwähnt werden, daß nur bei 5 dieser Patienten die Behandlung mit demselben Mißerfolg wiederholt wurde, während bei drei anderen eine Reinjektion nicht erfolgte, so daß nicht feststeht, ob nicht bei neuerlicher Behandlung ein Effekt zu er-

Digitized by Google

zielen gewesen wäre. Wenn wir trotzdem alle 8 Patienten als absolut unempfindlich gegenüber Traubenzucker annehmen, so ergibt das *ein Verhältnis von 8,3% negativen zu 91,7% positiven Erfolgen*, was also einen Fortschritt gegenüber den seinerzeitigen 10% Versagern bedeutet. Außerdem müssen wir sagen, daß innerhalb der berichteten Behandlungsperiode, je mehr wir uns mit der Technik vertraut gemacht und je mehr wir auf eine entsprechend lange Einwirkung des Mittels geachtet haben, um so weniger Mißerfolge erzielt haben, und daß die meisten Fehlbehandlungen in die erste Zeit gefallen sind, so daß sich der Prozentsatz wahrscheinlich noch günstiger gestalten ließe. Bei sieben anderen Patienten haben wir eine zwar vollständige, aber schwache und eng begrenzte Thrombose verzeichnet. Diese Patienten waren also weniger empfindlich, wahrscheinlich hätte bei ihnen eine neuerliche Injektion unter Berücksichtigung dieses Umstandes (Anwendung einer größeren Dosis durch längere Zeit) noch wirklich befriedigende Resultate ergeben. Alle übrigen 79 Patienten haben dagegen eine tadellos starke Reaktion aufgewiesen, wie sie Voraussetzung für den ordentlichen Erfolg ist. Was nun ihre Intensität und Extensität anlangt, so waren sie darin deutlich den früheren Ergebnissen überlegen und stellte die Zahl der Fälle, wo die Reaktionen sich auf 10—20 cm erstreckte, die überwiegende Mehrzahl dar.

Bevor wir auf Grund dieser neuen Feststellungen einen Vergleich mit den übrigen Varizenmitteln unternehmen, müssen wir noch eine Tatsache feststellen, die für die Beurteilung der Traubenzuckerbehandlung von ausschlaggebendster Bedeutung ist.

Wir hatten seinerzeit geschrieben: „Über die Wirkung paravenöser Osmoninjektionen haben wir bisher keine Erfahrung, da wir eine solche ängstlich vermieden haben. Jedenfalls ist von einer fehlerhaften Einspritzung ein ähnlicher Effekt zu erwarten wie bei den übrigen Injektionsmitteln, nämlich schwerte Gewebsschädigung bis zu Nekrotisierung und schlecht heilender Geschwürsbildung." Im weiteren Verlaufe der in zahlreiche Hunderte gehenden Injektionen fiel uns jedoch auf, daß irgendwelche dahin deutende Erscheinungen vollkommen ausblieben, auch dann, wenn unzweifelhaft Teile der Traubenzuckerlösung in das paravenöse Gewebe geraten waren. Nur in einem Falle war eine kleine, ganz oberflächliche Nekrose zu beobachten, die aber darauf zurückzuführen war, daß die Lösung unmittelbar nach dem Sterilisieren in zu heißem Zustande, überdies noch intrakutan injiziert worden war, was ja auch bei anderen reizlosen Mitteln zur Nekrose führen würde. Sonst aber haben wir *niemals eine Nekrose gesehen*.

Aus dieser Beobachtung war uns die Ungefährlichkeit paravenöser Deponierung des Mittels ziemlich sicher geworden. Um

Digitized by Google

uns jedoch davon zu überzeugen, daß dieses Verhalten das regelmäßige sei, haben wir absichtlich eine größere Serie paravenöser und subkutaner Injektionen der 66⅔%igen Traubenzuckerlösung vorgenommen. Wir injizieren zuerst 2, dann 3, schließlich wiederholt 5 ccm auch bei Patienten, die schon vorher auf intravenöse Injektionen stark reagiert hatten. Es zeigte sich nun die erstaunliche, aber sehr erfreuliche Tatsache, daß *in keinem Falle eine Nekrose auftrat*, ja, daß sogar in den allermeisten Fällen nicht die geringste wahrnehmbare Reaktion erfolgte. Nur bei einem Falle sahen wir eine etwas stärkere, entzündliche, infiltrative Reaktion, die sich nach 3 Tagen zurückbildete und interessanterweise die in ihrem Bereiche liegende Vene zur Thrombose und Verödung brachte, so daß der Effekt ganz ähnlich einer intravenösen Injektion war. Das Ausbleiben der Nekrosen zeigt also, daß unsere *Traubenzuckerlösung eine elektive Wirkung auf die Venenintima besitzt* und dort heftige Reaktionen auslöst, während sie für das interstitielle Gewebe belanglos ist.

Bei dem Vergleich mit den anderen Mitteln müssen wir die eben erwähnte Tatsache, daß Traubenzucker keine Nekrose verursacht, in den Vordergrund stellen, da bei fast allen übrigen Agentien die paravenöse Applikation selbst geringer Mengen mit ziemlicher Gewißheit Nekrose in größerem Areale mit konsekutiver, sehr schwer heilender, viele Wochen dauernder Geschwürsbildung zur Folge hat.

Von den bisherigen Varizenmitteln soll nur das von *Schönhof* angegebene *Argochrom* keine Nekrosen verursachen. Wir haben dieses Mittel von vornherein außerhalb jeder Berücksichtigung gestellt, da nach des Autors Bericht kleine Embolien vorgekommen sind und da außerdem seine Anwendung infolge der Blaufärbung der gesamten Haut und des Urins äußerst unangenehm ist. Vollkommen zu verwerfen sind wegen der Emboliegefahr *Jodtinktur* und *Preglsche Lösung*, welche das Blut koagulieren und einen nur locker haftenden Thrombus verursachen. Allein zulässig sind nur jene Mittel, welche durch Intimaschädigung und Ausbildung eines mit der geschädigten Wand fest verlöteten Ausscheidungsthrombus wirken. Daß dieser ungefährliche Wirkungsmodus dem Traubenzucker in vorzüglicher Weise zukommt, haben wir schon seinerzeit erwähnt (siehe dort). Beim Vergleich mit den übrigen hierhergehörigen Mitteln muß an erster Stelle das *Sublimat* genannt werden, welches in seinen stärkeren Konzentrationen (2—3%) kaum jemals versagt, aber

Digitized by Google

infolge seiner Giftigkeit, welche nicht so selten, besonders aber bei Idiosynkrasie in Erscheinung tritt, von einer regelmäßigen Anwendung auszuschließen und nur als letztes Refugium zu betrachten ist, wenn alle übrigen Mittel versagen. Selbst geringe Mengen, paravenös appliziert, verursachen schwere Nekrosen. Das *Natrium carbonicum* (in 10%iger Lösung, *Sicard*) ist in letzterer Beziehung so eminent gefährlich, daß wir vor seiner Anwendung dringend warnen müssen. Der Vergleich des *Natrium salicylicum* und des *Chinins* war schon seinerzeit mit der 50%igen Traubenzuckerlösung infolge der weit stärkeren Reaktionen zugunsten der letzteren ausgefallen, um so mehr gilt dies für ihre höheren Konzentrationen, und besonders seitdem das Nichtbestehen der Nekrosegefahr bekannt ist. Denn auch diese beiden erwähnten Mittel führen bei fehlerhafter Einspritzung unweigerlich zur Geschwürsbildung.

Über die von *K. Linser* eingeführte *20%ige Kochsalzlösung* hatten wir seinerzeit noch keine Erfahrung, doch haben wir mittlerweile auch sie zu vergleichenden Behandlungen herangezogen. Recht unangenehm machte sich aber schon der mit einem Venenkrampf verbundene Injektionsschmerz bemerkbar, der auch durch den Zusatz eines Anästhetikums zu dem von den „Sächsischen Serumwerken" herausgebrachten Varikophthin nicht vollständig aufgehoben ist. Mit seiner Wirksamkeit waren auch wir sehr zufrieden, wir erhielten recht regelmäßig entsprechend starke Reaktionen; doch haben wir auch Versager gesehen. Da es uns ganz besonders auf den Vergleich dieses ebenfalls ungiftigen Mittels mit unserem Traubenzucker ankam, haben wir mehrere Fälle, die mit der $66\frac{2}{3}$%igen Traubenzuckerlösung keine oder nur schwache Reaktion ergeben hatten, nachträglich mit Kochsalzlösung gespritzt. Die Ergebnisse waren folgende: Unter vier Fällen, die auf Traubenzucker gar nicht reagiert hatten, erwiesen sich drei auch gegenüber dem Kochsalz refraktär, nur einer ergab damit eine starke Wirkung. Unter drei Fällen, bei denen Traubenzucker nur schwach oder inkonstant, d. h. an manchen Stellen gar nicht, an anderen schwach gewirkt hatte, zeigt die Kochsalzlösung bei zwei gar kein Ergebnis, während nur einer eine genügende Reaktion aufwies. Bei einigen Fällen erwies sich also die Kochsalzlösung als deutlich stärker, bei anderen wieder die Traubenzuckerlösung ein wenig überlegen, in den anderen Fällen beide gleich unwirksam. Ein großer Nachteil für die Kochsalzlösung besteht aber darin, daß auch bei ihr die Gefahr der Nekrose eine eminente

Digitized by Google

ist, und daß diese durch das große zu injizierende Flüssigkeitsvolumen von 10 ccm noch sehr erhöht wird.

Die *Karbolsäure*, die wir nach *Nobl* als 5%ige Lösung zu 2—5 ccm injiziert haben, erwies sich in der Wirksamkeit nur dem Sublimat unterlegen und etwas stärker als Traubenzucker und Kochsalz, macht aber ebenfalls Nekrosen und besitzt außerdem noch die Unannehmlichkeit, daß die Patienten mit großer Regelmäßigkeit ein mehrere Minuten anhaltendes Gefühl des Schwindels und der Benommenheit des Kopfes angeben.

Der Traubenzucker hat also, um zusammenzufassen, vor allen übrigen zulässigen Mitteln den großen Vorzug, daß seine paravenösen Injektionen keine Nekrosen verursachen. Dies gibt ihm auch den ausschlaggebenden Vorrang vor der Kochsalzlösung, mit welcher er im Gegensatz zu den anderen Mitteln vollkommene Ungiftigkeit und indifferentes Verhalten für den Gesamtorganismus gemeinsam hat. In ihrer Wirksamkeit steht die Traubenzuckerlösung dem Sublimat und der Karbolsäure sicherlich etwas nach, doch ist die Zahl ihrer Versager eine sehr geringe und kann durch Beachtung der technischen Vorschriften, Vergrößerung der Dosis oder der Einwirkungszeit auf ein Minimum reduziert werden. Gegenüber dem Kochsalz und Natrium salicylicum bedeutet die Schmerzlosigkeit der Injektionen einen weiteren Vorteil. Das große zulässige Flüssigkeitsvolumen, welche für die Kochsalzlösung die Gefahr der Nekrose erhöht, stellt für den Traubenzucker nur einen Gewinn dar, weil dadurch größere Venenabschnitte beeinflußt und ausgedehntere Wirkungen erzielt werden können. Ihre Ungiftigkeit ermöglicht auch die Behandlung mehrerer Stellen in einer Sitzung, wodurch die Gesamtdauer der Behandlung noch weiter abgekürzt werden kann.

Nach alldem haben wir uns für die Durchführung einer Varizenbehandlung folgende Richtlinien aufgestellt: *Grundsätzlich ist die Behandlung jedes Falles mit der Traubenzuckerlösung zu beginnen und bei befriedigendem Erfolge zu Ende zu führen*, da dadurch allein die Gefahr der Nekrose sicher vermieden wird. Wer die überaus langwierigen, torpiden Ulzerationen kennt, die für den verursachenden Arzt eine große Verlegenheit, überdies ein sehr undankbares Behandlungsobjekt darstellen, wird sich kaum mehr für ein anderes Mittel entscheiden können. Wenn nach der ersten Injektion keine oder nur unvollständige Reaktion eingetreten ist, wofür, wie ich angeführt habe, mehrere Ursachen vorliegen können, soll die Einspritzung unter

Digitized by Google

strengsten technischen Kautelen und unter Vergrößerung der Dosis auf 10 ccm und der Einwirkungszeit auf 5 Minuten wiederholt werden. Erst wenn durch ein neuerliches Versagen die Unterempfindlichkeit des betreffenden Individuums feststehen sollte, muß ein Wechsel des Mittels vorgenommen werden. Dabei kommt als vollkommen ungiftig in erster Linie die NaCl-Lösung in Betracht, wobei aber infolge der hohen Nekrosegefahr auf alle jene Momente besonders geachtet werden muß, welche ein Austritt der Flüssigkeit aus der Vene verursachen könnten; insbesondere müssen wir bei der Behandlung kleinerer Venen einer Verringerung der angegebenen Einzeldosis das Wort reden. (Vom Natrium salicylicum und Chinin wird ja in den Fällen, die sich gegen Traubenzucker refraktär verhalten haben, zumeist auch kein Erfolg zu erwarten sein, da sich diese Mittel im Durchschnitt als schwächer erwiesen haben.) Wenn auch die Kochsalzlösung keinen Erfolg zeitigen sollte, kann man noch die Karbolsäure oder gleich die Sublimatlösung heranziehen, die fast ausnahmslos zum Ziele führen wird. Von diesen anderen Mitteln wird man ja nur in seltenen Fällen Gebrauch machen müssen, die allergrößte Zahl der Behandlungen wird mit dem Traubenzucker zu Ende geführt werden können und dadurch die Zahl der unerwünschten Zufälle auf ein Minimum reduziert werden. Die bisher so heikle Behandlung wird dadurch viel von ihrer Schwierigkeit verlieren und leichter auch von dem minder geübten Arzt gehandhabt werden können. Ihre ausgiebige Anwendung steht im Interesse der bequemen und unblutigen Beseitigung des so verbreiteten varikösen Leidens, der Verhütung aller seiner Folgezustände und der schnelleren Heilung schon bestehender Komplikationen.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß man sich im Interesse eines ordentlichen Dauererfolges und der Hintanhaltung von Rezidiven nicht mit der Beseitigung einiger oder der größten Venenerweiterungen begnügen soll, sondern in jedem Falle womöglich alle zugänglichen Varizen behandeln und dabei starke Reaktionen anstreben soll. Über eine in Gemeinschaft mit Prof. *Nobl* diesbezüglich angestellte Untersuchung über die Dauererfolge und Daueraussichten der Varizenbehandlung soll demnächst an anderer Stelle berichtet werden.

Digitized by Google

IV.

(Aus der II. städtischen Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Frankfurt a. M. [Direktor: Prof. Dr. *K. Altmann*].)

Über den Nachweis des Treponema pallidum im Urin bei akuter degenerativer Lipoidnephrose im Frühstadium der Syphilis mit einem Beitrag zur Frage des „akuten nodösen Syphilids“ [1]) (Erythema nodosum lueticum).

Von

Dr. HANS MARTIN,
Assistenzarzt.

Durch die im Lauf der Jahrhunderte erfolgte Abwandlung der syphilitischen Infektion zu den leichten und milden Erkrankungsformen, unter denen die Syphilis heutzutage im allgemeinen aufzutreten pflegt, sind die Syphilisfälle selten geworden, bei denen die Krankheit sofort mit den allerschwersten, an die akuten exanthematischen Erkrankungen erinnernden Allgemeinerscheinungen einsetzt und gleich mit der vollzogenen Generalisierung der Krankheitserreger luetische Symptome auftreten, deren Ungewöhnlichkeit das übliche klinische Bild der Syphilis weitgehend verändert. Derartige Krankheitsfälle sind ein auffallendes Ereignis und sie werden besonders bemerkenswert, wenn sie überdies seltene Beobachtungen und Feststellungen zu machen gestatten.

Die Möglichkeit hierzu bot eine 25jährige Patientin, die am 3. 10. 1925 eingewiesen wurde mit folgender *Vorgeschichte:*

Bisher angeblich nicht geschlechtskrank. Im Jahre 1920 Partus mit gesundem, noch jetzt lebendem Kind. Seit etwa 1 Woche Brennen am Geschlechtsteil, gleichzeitig Auftreten roter Flecken am Körper. Bisher noch nicht behandelt. Infektionstermin unbekannt.

---

[1]) Die von *E. Hoffmann* vorgeschlagene Bezeichnung des (in der Literatur gewöhnlich unter dem Namen des Erythema nodosum lueticum oder E. n. syphilitischen Ursprungs bekannten) Krankheitsbildes als *„akutes nodöses Syphilid“* verdient vor den anderen Benennungen aus verschiedenen Gründen (siehe Literatur bei *E. Hoffmann*) den Vorzug und wurde daher bei völliger Übereinstimmung mit den von *E. Hoffmann* angeführten Gründen auch von uns gewählt.

Digitized by Google

Befund: Maculo-pustulo-papulöses Exanthem vorwiegend am Stamm, geringer ausgesprochen an den Extremitäten ohne irgendwelche Besonderheiten in bezug auf Größe, Gestalt und Anordnung der Effloreszenzen. Flache nässende Papeln auf der Innenseite der großen Labien. Mundschleimhaut o. B. Portio vaginalis stark geschwollen, hart, oberflächlich erodiert; im Sekret Trep. pall. positiv. Allgemeine indolente Drüsenschwellungen. — Allgemeinbefinden gut. Abendliche Temperatur: 37,5°. Wa.R. +.

Verlauf: Im Laufe der nächsten 4 Tage allmähliches Ansteigen der Körpertemperatur ohne abendliche Remissionen auf 40,2° rektal. Einhergehend mit dem Anstieg des Fiebers fortschreitende Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, unerträgliche Kopfschmerzen. Auftreten äußerst schmerzhafter Periostschwellungen auf dem Schädeldach (an einer Stelle, wo durch Sturz vom Trapez in der Kindheit ein Schädelbruch zustande gekommen war) und an beiden Schienbeinen. — Da der schwere Allgemeinzustand eine eingreifende antiluetische Behandlung nicht ratsam erscheinen läßt und die Möglichkeit sonstiger, nicht syphilitischer Komplikationen angesichts des Krankheitsverlaufs nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, wird die Pat., deren Hauterscheinungen sich nicht wesentlich verändert haben, am 7. 10. 1925, abends, durch den Konsiliarius der internen Klinik zur Beobachtung auf die Infektionsabteilung verlegt.

Im Laufe der nächsten 3 Tage keine Änderung des schweren Krankheitszustandes. An den inneren Organen kein Befund, der den Besorgnis erregenden Allgemeinzustand hätte erklären können. Septische Fieberkurve (abendliche Temperaturen bis 40,1°). Deliröse Erregungszustände, starke körperliche Konsumption.

Am 11. 10., also am 4. Tage nach der Verlegung, Auftreten eines blaßbläulich-braunroten, großknotigen Exanthems; das maculo-pustulo-papulöse Exanthem besteht daneben weiter. Keine Gelenkschmerzen. Im Urin Albumen zum erstenmal positiv. Keine Ödeme.

Am 12. 10. Deutliche Besserung des Allgemeinzustandes bei weiterer Ausdehnung des großknotigen Exanthems feststellbar. Temperatur fast zur Norm abgesunken.

Am 14. 10. Zurückverlegung der wesentlich gebesserten, wenn auch sehr stark mitgenommenen Pat. auf die Hautklinik, nachdem der Verdacht auf eine die Syphilis komplizierende Allgemeinerkrankung mit Sicherheit ausgeschlossen ist. — Außer 1 ccm Bismogenol (am 13. 10.) ist die Pat. bisher nicht antiluetisch behandelt worden.

Befund bei der Zurückverlegung: Die zu Beginn festgestellten luetischen Hauterscheinungen bestehen unverändert weiter.

Außerdem finden sich besonders ausgesprochen *auf der Streckseite der Unterschenkel, aber auch auf deren Beugeseite*, ebenso *auf den Oberschenkeln bis zu den Glutäi und zur Inguinalbeuge heraufreichend, vereinzelt auch über die oberen Extremitäten regellos zerstreut* pfennigstück-dreimarkstückgroße, im frischen Stadium rosa-blaßrote, im fortgeschrittenen Stadium *bläulich-bräunlich-rötliche*, kutan-subkutan sitzende, unscharf abgegrenzte, elastische, die Haut flach vorwölbende *knotige Infiltrate*, die zum Teil mit den Periostschwellungen über den Tibien zusammenzuhängen scheinen und *weder spontan noch auf Druck schmerzhaft* sind. Die Haut über ihnen ist zum Teil ver-

Digitized by Google

schieblich, zum Teil steht die bedeckende Haut in Zusammenhang mit dem unterliegenden Infiltrat.

Totalexstirpation eines derartigen Knotens auf der Innenseite des rechten Oberschenkels. Ergebnis der histologischen Untersuchung weiter unten.

Im *Urin:* bei der Kochprobe *Albumen stark positiv;* Gerinnung der ganzen Flüssigkeitssäule. *Urinsediment* außer vereinzelten Epithelien *keine Formelemente, reichlich Fetttröpfchen.* Bei der Dunkelfelduntersuchung des Urinsediments: *reichlich* unbewegliche *Trep. pall.*

Die Urethroskopie und die Zystoskopie (Oberarzt Dr. *Schede,* chirurgische Univ.-Klinik) ergibt im unteren Teil der harnabführenden Wege keinerlei Veränderungen, die das Auftreten der Treponemen im Urin hervorrufen könnten.

Keine Ödeme. — Blutdruck normal (85/110). — Augenhintergrund o. B.

Blutbild:	**Erythrozyten**	3040000
	Leukozyten	11400
	davon	
	Neutrophile	69 %
	Eosinophile	1 %
	Lymphozyten	30 %
	Färbeindex	1

Wa.R. und M. T. R. im Blut stark positiv.

Da durch die Entwicklung des Krankheitsbildes die Diagnose der Erscheinungen und die Herkunft der sepsisähnlichen Fieberkurve eindeutig geklärt erschien, und der Allgemeinzustand, der zwar noch stark geschwächten und mitgenommenen Pat. und die noch bestehenden Temperaturen (morgens normal, abends zwischen 38—39 °) ein weiteres Hinausschieben einer wirkungsvollen antiluetischen Behandlung nicht mehr notwendig machten, wurde zur Unterstützung der anfänglich verordneten Diättherapie mit der Salvarsanbehandlung begonnen. Die Art der *Dosierung des Salvarsans* und die *Einwirkung auf den Urinbefund* geht aus der folgenden Zusammenstellung hervor:

Datum	Flüssigkeitsaufnahme	Harnmenge	Spez. Gewicht	Albumen nach Esbach	Trep.	Therapie
16. X.	700	550	1011	20 ‰	positiv	—
17. X.	750	600	1011	16 ‰	positiv	—
18. X.	750	800	1012	20 ‰	positiv	Neo Salv. 0,05
19. X.	1200	1000	1012	1 ‰	stark positiv	—
20. X.	950	850	1021	1¼ ‰	negativ	Neo. Salv. 0,15
21. X.	1000	850	1015	½ ‰	negativ	—
22. X.	1000	800	1020	¼ ‰	negativ	—
23. X.	1200	1000	1020	¼ ‰	negativ	Neo. Salv. 0,3
24. X.	900	750	1020	¼ ‰	negativ	—

Unter der in der üblichen Weise fortgesetzten Neosalvarsankur verschwanden auch die letzten Reste von Albumen, die Temperatur ging mit Einleitung der antiluetischen Behandlung zur Norm zurück, sämtliche Hauterscheinungen, sowohl das einfache maculo-pustulo-papulöse, wie auch das großknotige Exanthem heilten prompt ab, so daß bereits nach den drei ersten

Digitized by Google

Neosalvarsaninjektionen nur noch leicht pigmentierte Reste zu sehen waren; die Periostschwellungen gingen ebenfalls rasch zurück.

Nach Beendigung der gut vertragenen Salvarsankur wurde die Pat. frei von sämtlichen Erscheinungen und Beschwerden entlassen; Wa. am Ende der Kur noch positiv.

Wie aus dem vorstehend mitgeteilten Auszug aus der Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich dabei um einen Fall von frischer Sekundärsyphilis, der mit einem Primäraffekt an der Portio und einem syphilitischen Exanthem vom gewöhnlichen Aussehen zur Aufnahme gelangte und gleich im Anschluß an die Aufnahme eine Weiterentwicklung des Krankheitsverlaufs zeigte, die in verschiedener Richtung vom üblichen Bild der frischen Sekundärsyphilis abwich. *Abgesehen von den hohen, sepsisartigen,* an die akuten exanthematischen Krankheiten erinnernden *Temperatursteigerungen,* die als seltenes Vorkommnis seit langer Zeit bekannt, wenn auch häufig genug verkannt sind, und erst kürzlich wieder durch *Freund* (s. dort auch ausführliche Literaturangaben) eine eingehende Besprechung erfahren haben, sind bei der mitgeteilten Beobachtung *zwei auffallende* und seltene *Symptome* vorhanden: die *Nierenerkrankung* und das *Auftreten eines großknotigen, dem Erythema nodosum sehr ähnlichen Exanthems* im Frühstadium der Syphilis.

Was die *Nierenerkrankung* anbelangt, so bietet dieselbe das *typische Bild der* früher als akute syphilitische Nephritis angesehenen, jetzt zu den Nephrosen gerechneten *„akuten degenerativen Lipoidnephrosen" (Munk).* Die Diagnose der klinisch wohl charakterisierten Krankheit ist auch in unserem Fall durch den Nachweis der frischen Syphilis (P. A. der Portio vag., maculo-pustulo-papulöses Exanthem, nässende Genitalpapeln, Nachweis des Trep. pall. im Reizserum, positiver Blutwassermann), durch die charakteristischen Merkmale des Urins (enormer Eiweißgehalt — bis zu 20% Esbach —, Fehlen von Formelementen, insbesondere von roten Blutkörperchen im Sediment bei reichlichem Vorhandensein von Lipoiden), Fehlen irgendwelcher Komplikationen von seiten des Herzgefäßsystems und der Augen und den günstigen Einfluß der Therapie zweifellos sichergestellt (cf. *E. Hoffmann, Falkenberg*). Es sollen daher hier auch weniger die klinischen Erscheinungen der akuten, degenerativen syphilitischen Lipoidnephrose besprochen werden und ihre *Behandlung,* für die *neben Diätregelung* als kausal wirksame Heilmittel lediglich die Antisyphilitika und hier *vor allem* die milden *Salvarsan*präparate in Betracht kommen, die selbst in den kleinsten Tastdosen häufig Wunder wirken und bei der nötigen Vorsicht in der Anwendung und der Bemessung des Heilerfolgs, als dem Schrittmesser des energischeren Vorgehens, die beste Therapie darstellen *(E. Hoffmann, Munk, Zinßer, Zieler, Ruete* und *Schwenkenbecher, Lichtwitz, Citron, Strauß, Pulay, Falkenberg* u. a.). Viel größere Aufmerksamkeit als die genannten Punkte verdient in unserem Fall der gelungene Nachweis der Syphiliserreger im Urin bei akuter degenerativer Lipoidnephrose.

Digitized by Google

„Der Spirochätenbefund im Urin sollte in Zukunft mehr als bisher zur Entscheidung (der Zugehörigkeit zur Syphilis) herangezogen werden" schrieb *E. Hoffmann* im Jahre 1913 bei einer Besprechung der akuten syphilitischen Nierenveränderungen im Frühstadium der Syphilis; aber es ist nach den Angaben in der Literatur nicht in vielen Fällen gelungen, diesen wichtigen Nachweis in einwandfreier Weise zu führen.

Die Ausscheidung der Syphiliserreger im Katheter-Urin bei einer frischen sekundären Syphilis, die mit Nierenveränderungen (Albuminurie bis 2% Esbach) kompliziert war, beschrieben zuerst *Dreyer* und *Töpel; Marcinowski* konnte im Harn eines Nephritikers Spirochäta refringens und Treponema pallidum in großer Menge nachweisen, und auch *Nakano* berichtet über den gelungenen Nachweis der Syphiliserreger im Urin Syphilitischer. In dem Fall von *Vorphal*, der als akute syphilitische Nierenveränderung im tertiären Stadium der Syphilis angesehen wird, glückte der Nachweis der Erreger im Tuscheapparat bei einem Eiweißgehalt von $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$‰ Esbach, und *E. Hoffmann* beobachtete bei einem seiner Fälle von akuter syphilitischer Nierenerkrankung im Frühstadium der Lues zahlreiche lebende Spir. pall. im Sediment der zweiten Urinportion nach gründlicher Spülung des phimotisch verengten Vorhautsackes, „so daß ihre Herkunft aus den erkrankten Nieren sehr wahrscheinlich schien". *Fießinger* und *Huber* fanden typische Spir. pall. im zentrifugierten Urin bei einem Sekundärsyphilitischen, der „am Penis keinerlei Erscheinungen hatte, so daß eine Verunreinigung von dieser Stelle ausgeschlossen ist", der aber eine vorübergehende geringe Albuminurie und Cylindrurie hatte.

Als Ergänzung zu den bisher über den Nachweis der Syphiliserreger im Urin *bekannten Tatsachen* verdient unsere eigene Beobachtung insofern besondere Beachtung, als es dabei gelungen ist, *nach* vollständiger *Ausschließung aller* für das Vorhandensein der Treponemen klinisch in Betracht kommenden *Fehlerquellen* (vorherige Vornahme der Urethroskopie und der Cystoskopie, steril entnommener Katheterurin) reichlich unbewegliche *Syphiliserreger* im Urinsediment bei *Dunkelfeldbeobachtung nachzuweisen.* Ob man der Unbeweglichkeit der Erreger, die im Gegensatz zu der von *E. Hoffmann* beschriebenen Beobachtung von reichlichen lebenden Treponemen steht, eine Bedeutung für die Erklärung des Zustandekommens der „Bacteriurie" zumessen darf, ist schwer zu entscheiden; jedenfalls spricht dieses Verhalten der Syphiliserreger mehr für die von *Buschke* und *Michael* vertretene und wohl allgemein anerkannte (cf. auch *Warthin)* Ansicht, daß das Vorkommen der Erreger im Urin weniger im Sinne lokaler, durch lebende Treponemen verursachter Ent-

Digitized by Google

zündungsprozesse verwendet werden kann, sondern viel eher im Sinne der parenchymatös-toxischen Degeneration der betr. Organe mit nachfolgender „Bakteriurie" zu deuten ist. Durch systematische Beobachtung von Albuminurie und Treponemennachweis während des Krankheitsablaufs gelang es auch, ein Bild über die Einwirkung der eingeleiteten Salvarsanbehandlung auf diese beiden Krankheitssymptome zu gewinnen. Interessanterweise ging nämlich das Verschwinden der Albuminurie und der Treponemen nach der ersten Neosalvarsaninjektion nicht ganz Hand in Hand, sondern es war das schlagartige Absinken des Eiweißgehaltes (von $20^0/_{00}$ auf $1^0/_{00}$) zunächst begleitet von einer auffallenden Zunahme der Treponemen im Urinsediment, die erst am nächsten Tage vom völligen Verschwinden der Erreger gefolgt war.

Diese interessante Beobachtung kann man einerseits in Parallele setzen mit den bekannten, von *Frei* an syphilitischen Hauterscheinungen eingehend studierten Tatsache, daß man kurze Zeit nach Salvarsaninjektionen eine vorübergehende Zunahme der Spirochätenzahl nachweisen kann, die als Folge eines transitorischen Wachstumsreizes durch das Salvarsan aufgefaßt werden muß. Andererseits bestätigt das beobachtete Verhalten der Syphiliserreger aber auch die von *Warthin* in bezug auf die Ausscheidung der Spir. pall. durch die Nieren geäußerten Anschauungen. Nach den Untersuchungen von *W.* kommt die syphilitische Spirochäturie vornehmlich zustande im Verlauf septikämisch verlaufender Syphilisfälle und im Gefolge degenerativer Veränderungen des Nierenepithels, die sowohl eine weitgehende Zerstörung der Treponemen herbeiführen, als auch die Durchgängigkeit für die Krankheitserreger erleichtern. Die Spirochäturie wird jedoch noch vergrößert, wenn die Spirochäten im Blutstrom der Aktion von spirochätiziden Mitteln ausgesetzt sind.

Im Gegensatz zu den klaren und fast allgemein anerkannten Anschauungen über die akute degenerative Lipoidnephrose im Frühstadium der Syphilis, wie sie auch bei unserem Fall als zuerst beschriebene Komplikation zur Beobachtung gelangte, begegnete man auf dem Gebiet des „akuten nodösen Syphilids" mancherlei widerstrebenden Ansichten, solange es noch nicht gelungen war, die spezifisch-syphilitische Natur dieser Erkrankungsform sicherzustellen und vor allem den Syphiliserreger im Gewebe der Erythemknoten nachzuweisen. Während die einen derartige Beobachtungen als rein zufällige, mit der Syphilis in keinem ursächlichen Zusammenhang stehende, nicht spezifische Manifestationen ansahen, neigten die anderen einer luetischen Ätiologie zu, ohne den direkten Nachweis bringen zu können. Unter den Autoren, die sich für die spezifisch-syphilitische Na-

Digitized by Google

tur der in Frage stehenden Knotenbildungen einsetzten, war es vor allem *E. Hoffmann*, der auf Grund seiner eingehenden klinischen und histologischen Untersuchungen stets die syphilitische Ätiologie betonte und diese seine Ansicht auch in der Bezeichnung als „akutes nodöses Syphilid" zum Ausdruck brachte unter entsprechender Begründung. Durch den positiven Treponemenbefund, den *Fischl* in einem Fall von Erythema nodosum bei einer frischen sekundären Lues zu erbringen vermochte, dürfte die ätiologische Beziehung dieser Hautmanifestation zur Syphilis völlig sichergestellt sein, wenn es sich auch vorläufig noch um eine Einzelbeobachtung handelt.

Es lag daher in dem geschilderten Fall, der infolge seiner ungewöhnlichen Entwicklung mit äußerst akuter, sepsisartiger Überschwemmung des Organismus durch die Syphiliserreger eine günstige Gelegenheit zu einer Bestätigung der *Fischl*schen Befunde zu bieten schien, sehr nahe, den Nachweis des Treponema pallidum im Gewebe zu versuchen.

Das *klinische Bild* der Erkrankung ähnelte weitgehend dem gewöhnlichen Erythema nodosum, wenn auch einzelne abweichende Feststellungen *bereits* klinisch die *Zugehörigkeit zur Syphilis sicherstellten*. Das Heraufreichen der knotenförmigen Bildungen bis zur Inguinalgegend und den Glutäen, das Befallensein auch der Beugeseiten, das Vorhandensein von Erythemknoten auch an den oberen Extremitäten, die Farbe der Knotenbildungen, vor allen Dingen aber die auffallende Schmerzlosigkeit und das von *E. Hoffmann*, bei seiner ausführlichen und erschöpfenden Besprechung in den Charitéannalen (siehe Literatur), besonders betonte, gleichzeitige Vorkommen von Periostitiden, unterschieden das Exanthem genügend von dem gewöhnlichen Erythema nodosum, wenn man auch nicht immer derartig deutliche klinische Unterscheidungsmerkmale bei den in der Literatur bekannten Fällen antrifft. (Literatur, siehe bei *E. Hoffmann, Stümpke, Fischl.*)

Die *histologische Untersuchung* eines an der Innenseite des rechten Oberschenkels in toto exstirpierten Knotens hatte folgendes Ergebnis:

1. *Hämatoxylineosin- und Kresylechtviolett*präparate: Epidermis normal, stratum papillare außer einer geringfügigen Infiltration um die größeren Gefäßchen herum nicht wesentlich verändert. *Hauptsitz* der krankhaften Veränderungen sind *die tieferen Schichten der Kutis, und vor allem die Grenzschicht der Kutis mit dem subkutanen Fettgewebe;* in den tieferen Schichten des stratum subkutaneum werden die Veränderungen wieder geringer, sich allmählich in den bindegewebigen Septen verlierend.

Das wesentliche der Veränderungen sind die *dichten*, die normale Gewebsstruktur vollständig verwischenden, *aus Lymphozyten, vereinzelten Riesenzellen und polynukleären Leukozyten zusammengesetzten Infiltrate*, deren *perivaskulärer Sitz* in unverkennbarer Weise zutage tritt. Außer den perivaskulären Infiltraten findet sich eine *schwere und auffallend starke Mitbeteiligung der venösen Gefäße* selbst, an denen es zu starker Endothelwucherung, zu Zerstörung der Gefäßwand und — selbst an größeren Gefäßen — zu völligem Gefäßverschluß gekommen ist. Die Hauptveränderungen von der be-

Digitized by Google

schriebenen Art finden sich an den Venen, während die Arterienbeteiligung zwar nicht völlig fehlt, aber doch viel weniger ausgesprochen ist. Nephrosen oder Erweichungsherde nicht nachweisbar.

2. In den mit *polychromem Methylenblau* gefärbten Präparaten des von einem ganz frisch entstandenen Knoten stammenden Gewebsstückes sind *nur ganz vereinzelt Plasmazellen* nachweisbar.

3. In den nach *Jahnel* und *Strempel* und *Armuzzi versilberten Gewebsschnitten* waren *Treponemen nicht nachweisbar.*

Der in dem geschilderten Fall erhobene histologische Befund entspricht also in seinen wesentlichen Feststellungen den Untersuchungsbefunden, wie sie von *E. Hoffmann* in seiner (den Bearbeitern des „Erythema nodosum lueticum" nicht genügend bekannt gewordenen und auch von uns anfänglich übersehenen) Arbeit über „Venenerkrankungen im Verlauf der Sekundärperiode der Syphilis" ausführlich und erschöpfend geschildert und auch im Bild festgehalten worden sind.

Es gelang also nicht, im Gewebe Treponemen nachzuweisen bei einem Fall von „akutem nodösem Syphilid", bei dem das klinische Aussehen, der sonstige histologische Befund und nicht zuletzt auch das mit den übrigen, gleichzeitig bestehenden luetischen Hauterscheinungen konform gehende Abheilen unter der Salvarsanbehandlung die luetische Natur der Veränderungen klinisch als gesichert gelten läßt.

Die bereits von *E. Hoffmann* auch im Impfexperiment und bei der Dunkelfelduntersuchung erwiesene Unmöglichkeit, Treponemen nachzuweisen, war auch von *Stümpke* als eine auffallende Tatsache vermerkt worden, wenn sie auch nicht gegen die luetische Ätiologie der Erscheinungen spricht. Sie mußte in unserem eigenen Fall um so mehr auffallen, als man nach dem Verlauf des Krankheitsfalles, der das Bild der von *Fischl* für das Zustandekommen des Erythema nodosum lueticum besonders betonten „Spirochätensepsis" in einem ganz ungewöhnlichen Stärkegrad darbot und u. a. auch in der reichlichen Ausscheidung von unbeweglichen Treponemen im Urin erkennen ließ, einen positiven Spirochätenbefund im Gewebe hätte erwarten sollen. *Ob der mit Ausnahme des Fischlschen Falles bisher stets erfolglos gebliebene Treponemennachweis in den Gewebsveränderungen des Erythema nodosum lueticum vielleicht in direkter Beziehung zu der eigenartigen klinischen Gestalt dieses Krankheitssymptoms steht, sei dahingestellt;* theoretische Erklärungsmöglichkeiten hierfür gibt es genügend, aber sie sind zu wenig beweisend, als daß sich eine Besprechung rechtfertigte.

Zusammenfassung:

Bei einem unbehandelten Fall von *frischer sekundärer Syphilis* traten *unter hohen, sepsisartigen, an die akuten, exanthematischen Krankheiten erinnernden Temperatursteigerungen auf:*

1. Eine *akute degenerative Lipoidnephrose* mit dem typischen Symptomenbild dieser Erkrankung, bei der es ge-

Digitized by Google

lang, *in Ergänzung der bisher* über den Nachweis der Syphiliserreger im Urin *bekannten Tatsachen* nach Ausschließung aller klinisch in Betracht kommenden Fehlerquellen reichlich unbewegliche *Treponemen im Urinsediment bei Dunkelfeldbeobachtung nachzuweisen.* Durch systematische Beobachtung von Albuminurie und Treponemennachweis während des Krankheitsablaufs war es möglich, ein Bild über die Einwirkung der für die Therapie unbedingt empfehlenswerten Salvarsanbehandlung auf diese beiden Krankheitssymptome zu gewinnen.

2. Ein dem gewöhnlichen Erythema nodosum weitgehend ähnliches *„akutes nodöses Syphilid" (E. Hoffmann),* das klinisch, histologisch und auch aus dem Erfolg der antiluetischen Therapie von dem gewöhnlichen Erythema nodosum zu unterscheiden war, *ohne daß es gelungen wäre,* die *Syphiliserreger* in den Gewebsveränderungen *nachzuweisen.*

Literatur.

Buschke und *Michael,* Berl. klin. Wschr. 1914. S. 1935. — *Citron,* Im Krause-Brugsch. Bd. II, 1. S. 1151. — *Dreyer* und *Töpel,* Derm. Zentralbl. Bd. 9. S. 172. — *Falkenberg,* Ztschr. f. ärztl. Fortb. Bd. 21. S. 162 — *Fischl,* Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 129. S. 361. — *Fießinger* und *Huber,* Ref. im Zentralbl. f. H. u. G. Bd. 1. S. 206. — *Frei,* Arch. f. D. u. S. Bd. 134, S. 119. — *E. Hoffmann,* Charité-Annalen. Bd. 27. 1903. S. 653. — *Derselbe,* Arch. f. D. u. S. Bd. 73. 1905. S. 39 u. 215. — *Derselbe,* Arch. f. D. u. S. Bd. 113. 1912. S. 437. — *Derselbe,* Deutsche med. Wschr. 1913. S. 353. — *Jahnel,* D. med. Wschr. 1920. Nr. 29 u. M. m. Wschr. 1920. Nr. 32. — *Janson,* Derm. Ztschr. 1911. S. 1053. — *Lichtwitz,* Verl. Springer, Berlin. 1921. — *Marcinowski,* D. m. Wschr. 1906. S. 1768. — *Munk,* Derm. Ztschr. 1914. S. 591. — *Nakano,* Ref. i. Monatshefte f. Derm. 1911. S. 454. — *Pulay,* M. m. Wschr. Bd. 71, II. S. 1563. — *Ruete* und *Schwenkenbecher,* Ztschr. f. ärztl. Fortb. Bd. 21. S. 417. — *Strauß,* In Krause-Brugsch. Bd. VII. S. 206 u. 250. — *Strempel* und *Armuzzi,* Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 149. S. 370. — *Stümpke,* Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 124. S. 671. — *Vorphal,* M. m. Wschr. 1912. Nr. 51. — *Warthin,* Ref. i. Zentralbl. f. H. u. G. Bd. 7. S. 53. — *Zieler,* M. m. Wschr. Jahrg. 71. II. S. 1670. — *Zinßer,* Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Bd. 11. S. 396.

Digitized by Google

V.

(Aus der Hautklinik der 2. Moskauer Universität
[Direktor: Prof. Dr. *Arth. Jordan*].)

Clavi psoriatici palmarum et plantarum.

Von

S. BORTNJAEW,
Assistent.

(Hierzu 3 Abbildungen.)

Die typische Schuppenflechte lokalisiert sich verhältnismäßig selten auf den Handflächen und Fußsohlen. Von den russischen Autoren fand Sirski unter 331 Fällen von Psoriasis vulg. nur dreimal die Handflächen und Fußsohlen betroffen und *Jordan* unter 150 Fällen seiner Privatpraxis fünfmal. *Meschtscherski* demonstrierte in der Moskauer venerologischen Gesellschaft einen Fall von Ps. vulg. guttata palmarum et plantarum. *Nikolsky* erwähnt ein 14jähriges Mädchen, bei welchem er die Handflächen und Fußsohlen mitaffiziert sah. In dem bekannten Lehrbuch *Darier-Jadassohn* heißt es von der Ps. der Palmae und Plantae, daß sie als Begleiterscheinung eines dissiminierten Exanthems auftreten kann, und zwar bestehen anfangs, gleichsam die Hornschicht durchscheinende gelbliche, hyperkeratotische, scharf umschriebene Flecke, von denen sich alsbald trockene und zerreibliche Schuppen ablösen, unter denen eine gerötete Haut zum Vorschein kommt. Von stärker ausgebildeten Hyperkeratosen bei Ps. vulg. der Handflächen und Fußsohlen ist in der Literatur so gut wie gar nicht die Rede. Nur *Speranski* beschreibt bei einem 43jährigen Mann mit Ps. vulg. guttata gipsartige Schuppenbildungen auf den Handflächen und Fußsohlen, die mit linsen-erbsengroßen Hautverdickungen kombiniert waren. Ferner werden hornartige Gebilde erwähnt bei der Ps. rupioides sive ostracea, wie auch bei der Ps. arthropathica, jedoch von *Pick* auf der Glans penis, von *Gaßmann* auf dem Kopf, von *Lanz* auf dem Vorderarm und der Hand, von *Saalfeld* auf den Unterschenkeln; vereinzelte gedenken dabei auch der Handflächen und Fußsohlen, wie z. B. *Bourdillon*, welcher von dicken

Digitized by Google

Schuppenansammlungen auf den Handflächen und *Krüger*, welcher von keratomähnlichen Veränderungen auf den Fußsohlen spricht. Ähnliches sah auch *Jordan* in einem Fall von Ps. vulg. suppurativa, *v. Zumbusch* bei einer 52jährigen Frau auf den Volae und Plantae. Nirgends ist aber von claviähnlichen Hornmassen auf den Handflächen und Fußsohlen bei der Ps. die Rede, so daß eine derartige Beobachtung von Interesse sein dürfte.

Krankengeschichte. Der 39jährige Kommis K. wurde am 5. 5. 1925 in die Klinik aufgenommen.

Anamnesis. Im Jahre 1916 überstand der bis dahin gesund gewesene Kranke einen akuten Gelenkrheumatismus, und im Jahre 1919 erlitt er eine Kontusion. Die ersten Zeichen seiner jetzigen Krankheit traten vor 12 Jahren auf dem Kopfe auf und breiteten sich von dort schnell über den ganzen Körper aus. Zeitweilig ist der Ausschlag geschwunden, um aber immer wieder zu rezidivieren. Die letzte Exazerbation besteht seit ca. 2 Jahren, wobei zum erstenmal, vor ungefähr einem Jahr, Hautveränderungen auch auf den Handflächen und Fußsohlen auftraten. Arsenik hat er nie bekommen. Syphilis und Gonorrhöe werden von ihm verneint.

Status praesens. Der Kranke ist von kräftigem Körperbau, normaler Muskulatur und Knochensystem. An den für Ps. vulg. charakteristischen Stellen finden sich rote Flecke, bedeckt mit silberglänzenden Schuppen, und zwar sind die Flecke auf dem Kopf von Gerstenkorngröße, diejenigen auf dem Körper, wie auf den Händen, von etwas größerem Umfang und mit Neigung zur Konfluenz. Viel größeres Interesse beanspruchen aber die Hauterscheinungen auf den Handflächen und Fußsohlen. Auf der Vola der rechten Hand sieht man vereinzelte Flecke von etwa Hirsekorngröße, bedeckt mit derben, weißglänzenden Schuppen, ferner in der Mitte der Handfläche, in der Nähe des Daumens eine klavusartige, gelblichweiße Verhärtung von länglicher Form, $0{,}6 \times 0{,}4$ cm Länge und 0,9 cm Höhe. Ein ähnliches Horngebilde sitzt auf der volaren Fläche des vierten Fingers, entsprechend der II. Phalange, von derselben Größe und Höhe wie das erstere, nur von mehr oval-rundlicher Form. Auf der linken Vola finden sich nur flache Psoriasisflecke. Die Nägel sind verdickt, längsgerifft, ein wenig nach innen umgebogen, mit punktförmigen Grübchen versehen. Die beiden Fußsohlen sind im ganzen verdickt und bedeckt mit strohgelben, schuppenden Flecken von Stecknadel-Hirsekorngröße. Außerdem aber weisen beide Fußsohlen an folgenden Stellen clavusartige Gebilde auf: nämlich auf der rechten Planta vier, davon: das eine entsprechend der Basis der großen Zehe von Erbsengröße, ein zweites von länglicher Form, entsprechend der dritten und vierten Zehe; ein drittes auf der lateralen und ein fünftes, mehr auf der medialen Partie der Ferse. Alle sind von ca. 1,5 cm Höhe.

Auf der linken Planta finden sich drei Horngebilde, jedoch von etwas kleineren Dimensionen, nämlich das eine auf der medialen Seite der großen Zehe von länglicher Form, ein zweites in der Mitte, nahe den Fingern, endlich das dritte auf der äußeren Partie der Ferse, von unregelmäßiger Form, gleichsam aus drei Hornmassen bestehend, mit unebener Oberfläche. Die Höhe beträgt ca. 0,3 cm. Die Oberfläche aller dieser Verhärtungen ist verschieden.

Digitized by Google

bald mehr schichtenartig, bald mehr kegelförmig; ihre Farbe schwankt zwischen strohgelb und mehlartig-weiß. An der Peripherie aller dieser Gebilde finden sich kleine, plattenartige Schuppen von unregelmäßiger Form: Die

Abb. 1.

Nägel aller Zehen sind gelb verfärbt, stark verdickt, verkrümmt und an der Oberfläche mit tiefen, länglichen Furchen versehen. Die Untersuchung der inneren Organe ergab keine Abweichungen von der Norm. Auch von seiten

Abb. 2.

der Harnorgane läßt sich nichts Pathologisches nachweisen. Der Urin ist klar, Gonokokken fehlen, sowohl im Urin, wie im Expressionssekret der Vorsteherdrüse, welche von normaler Größe. Im Prostatasekret ließen sich sogar keine gonokokkenähnliche Diplokokken konstatieren, sondern nur fünf Leukozythen im Gesichtsfeld.

Digitized by Google

Die Behandlung der Ps. vulg. bestand in Anwendung von Chrysarobin-, wie anderen Salben und in Bädern; diejenige der Clavi auf den Handflächen und Fußsohlen außerdem in stellenweiser chirurgischer Abtragung.

Am 8. 10. 1925 verließ Patient die Klinik in sehr befriedigendem Zustande. Sowohl von der Ps. als auch von den Clavi auf den Volae und Plantae bestanden nur noch geringe Reste.

Am 9. 12. 1925 stellte sich der Kranke von neuem in der Klinik wegen Ps. guttata auf dem Kopf, dem Gesicht, Rumpfe an den Extremitäten und gleichzeitig auch wieder auf den Handflächen und Fußsohlen vor. Die Rezidiverscheinungen auf letzteren verlangen eine genauere Beschreibung. Auf dem rechten Mittelfingerrücken findet sich ein hanfkorngroßer, mit Schuppen bedeckter, roter Fleck; auf den übrigen Fingerrücken sieht man nur rote Flecke, die sich bloß beim Kratzen mit dem Fingernagel mit Schuppen bedecken. Die Volae beider Hände sind frei von Hautveränderungen, bis auf einige, kleine Schuppen und punktförmige Vertiefungen, entsprechend den früheren Psoriasisherden. Die Haut beider Fußsohlen ist zyanotisch und an Stelle der früheren Psoriasiseruptionen sieht man bloß Schuppenbildung. Von Clavi finden sich auf der linken Planta je einer auf der äußeren Partie der großen Zehe, ferner neben einer ausgeschnittenen Verhärtung, im Zentrum der Fußsohle, und endlich ein dritter, entsprechend der vierten Zehe, neben dem Nagel und ein wenig unter denselben sich verbreitend. Die Höhe derselben beträgt ½ cm. Von dem, gleichfalls exstirpierten Clavus auf der Ferse ist nur eine leichte Unebenheit nachgeblieben. Auf der medialen Hälfte der rechten Planta, wo früher normale Haut war, hat sich ein grau-gelbliches Horngebilde von 1×1,5 cm Größe und 0,5 cm entwickelt. Dort, wo sich an derselben Zehe früher eine Verdickung fand, ist bloß leichte Schelferung nachgeblieben. An den Stellen der exstirpierten Clavi existiert nur Schuppenbildung.

Abb. 3

Fassen wir das klinische Bild kurz zusammen, so handelt es sich um einen 39jährigen Kommis, welcher seit seinem 27. Lebensjahr an gewöhnlicher, oft rezidivierender Ps. vulg., meist vom Typus einer Ps. vulg. guttata leidet, bei dem sich aber, im 38. Lebensjahre, trotzdem er weiches Schuhwerk trägt, keinen

Digitized by Google

zu Schwielenbildung disponierenden Beruf ausübt und keine Gonorrhoe durchgemacht hat, hornartige Verhärtungen auf den Handflächen und Fußsohlen ausbildeten, welche, wie die Beobachtung ergab, unter der Behandlung zurückgingen, zeitweise völlig schwanden, um aber bei einem allgemeinen Rezidiv der Ps. wiederzukehren. Zur genaueren Bestimmung des Charakters dieser Clavi wurden mehrere exstirpiert und einer histologischen Untersuchung unterworfen. Die letztere ergab folgendes:

Das Str. corneum ist stark verdickt und weist Parakeratose auf. Die Hornmasse ist etwas aufgelockert und in Längsschichten angeordnet. Die spaltenartigen Höhlen zwischen letzteren sind mit Luft angefüllt. Die Kerne der Hornzellen haben eine stäbchenartige Form, sind abgeflacht und wie zusammengedrückt; bisweilen sieht man perinukleäre Vakuolen. Stellenweise finden sich die Ausführungsgänge der Schweißdrüsen. Deutlich zu erkennen sind bei Haematoxylinfärbung die dunkelblauen, sog. Reste des Str. granulosum. Partien von Parakeratose wechseln mit solchen von Hyperkeratose ab, wobei sich auch einige polynucleäre Leukozyten, mitunter auch lymphoide Elemente nachweisen lassen. An der Grenze des Stratum corneum und der Malpighischen Schicht, an den Stellen, wo das Str. granulosum fehlt, finden sich einzelne, kleine Herde, welche an Monrosche Mikroabszesse erinnern. Bei starker Vergrößerung erkennt man aber, daß die Zellen sich im Zustande der Nekrobiose befinden, so daß es schwer ist, zu entscheiden, ob man es mit Resten des Str. granulosum oder mit Mikroabszessen nebst nekrotischer Veränderung der lymphoiden Zellen zu tun hat; um so mehr, als die polynukleären Leukozyten, welche sich in einem derartigen Zustande und unter derartigen Bedingungen befinden, stets Neigung zu Nekrose haben. Im allgemeinen ist das Str. corneum ca. 100 mal dicker, als normal. Die Malpighische Schicht ist im Zustande stark ausgeprägter Akanthose und bedeutend breiter als normal. Die Fortsätze des Str. papillare sind sowohl der Länge als der Breite nach hypertrophiert und dringen tief in das Korium ein. Ihrer Form nach entsprechen sie bald einem abgeschnittenen Kegel, bald sind sie scharf zugespitzt; an einigen Stellen gleichen sie Krebsscheren, an andern sind sie kolbig aufgetrieben. Die Zellkerne der Malpighischen Schicht sind aufgeblasen, von etwas größerem Umfang als normal und von blasser Farbe; stellenweise von undeutlichen Konturen. An einigen Stellen begegnet man vereinzelten Herden von eingeschmolzenem Epithel, veranlaßt durch zwei Arten entzündlich-degenerativer Veränderungen: Altération cavitaire und Status spongoides. Stellenweise greift diese Einschmelzung auch bis zur Hornschicht und sogar in dieselbe hinein. Sowohl im Str. germinativum, als auch in den höher gelegenen Schichten des Str. spinosum finden sich Mitosen. Die verlängerten Papillen sind stellenweise verdünnt, stellenweise ödematös. Kurz gesagt, es handelt sich um Papillomatose und Erweiterung der papillären wie subpapillären Gefäße. In der Umgebung der Gefäße findet sich, sowohl eine perivasculäre, als auch diffuse Infiltration; letztere besonders in der papillären Schicht. Sowohl die perivasculäre, als die diffuse Infiltration besteht aus polynukleären Leukozyten und lymphoiden Zellen.

Digitized by Google

Obgleich diese histologischen Veränderungen für Psoriasis typisch sind und, bis auf das Fehlen von Mikroabszessen, genau den von Friboes in seinem Fall von Ps. rupioides verrucosa entsprechen, erübrigt es dennoch, zwecks sicherer Diagnose der Horngebilde, allein auf den Handflächen und Fußsohlen in unserem Fall alle sonstigen Möglichkeiten auszuschließen. Vor allem handelt es sich darum, zu entscheiden, ob diese clavusähnlichen Gebilde mit der jeden Zweifel entbehrenden allgemeinen Ps. vulg. zusammenhängen oder als etwas Selbständiges anzusprechen sind? Zuerst muß an die Möglichkeit einfacher, harter Warzen gedacht werden, worunter man nach *Darier-Jadassohn* papilläre und hyperkeratotische Wucherungen, in Gestalt scharf umschriebener, graugelber bis grauschwarzer Erhebungen, mit höckeriger Oberfläche versteht. Nichts dem Ähnliches sehen wir in unserem Fall. Ebensowenig entsprechen die Veränderungen auf der Vola und Planta den traumatischen Hyperkeratosen (Klavus oder Hühnerauge) mit anfänglich entzündlichen Vorgängen in der Papillarschicht und nachfolgender Atrophie der Kutis und bisweilen auch der Subkutis (*Riecke*). Desgleichen kann auch nicht an ein Cornu cutaneum gedacht werden, welches nach *Riecke* von meist längsgefurchter, auch unregelmäßig höckeriger Oberfläche ist, und dessen Prädilektionsstellen in erster Linie das Gesicht und der behaarte Kopf, sodann die Extremitäten, Genitalien und der Stamm bilden. Histologisch aber besteht das Hauthorn aus geschichteten, vielfach parallelen Hornlamellen oder Hornsäulen, welche kernlos oder kernhaltig sein können. Eher wäre an die mit Syphilis, wie mit Gonorrhöe einhergehenden Horngebilde zu denken, trotzdem der Kranke beide Krankheiten strikt verneinte, sich auch gar keine Anhaltspunkte für dieselben bei ihm fanden. Die Clavi syphilitici kommen jedoch nach *Lewin* meist auf der Hohlhand, seltener auf den Fußsohlen oder den Fingern vor, und neben denselben bestanden immer in den Fällen von *Lewin*, noch andere Erscheinungen von Syphilis, was in unserem Fall vollständig fehlte. Die blenorrhagischen Keratome dagegen beginnen nach *Keim* als epidermales Bläschen, welches erst in der Folge in Hyperkeratose übergeht. *Leisler* bemerkt, daß diese Keratosen nur in Kombinationen von Gonorrhöe mit Arthritis vorkommen, und *Du Bois* betont die Möglichkeit des Nachweises von Gonokokken sowohl in den frischen Pusteln, wie in den älteren Effloreszenzen. Alles das paßt nicht für unseren Fall. Auch eine Arsenkeratose, welche

Digitized by Google

die Handflächen und Fußsohlen betrifft, aber meist mit Melanodermie verbunden ist, fällt fort, weil der Kranke kein Arsenik bekommen hat. Endlich gibt es noch unzählige, sonstige Keratosen auf den Volae und Plantae, welche *Fuhs* einteilt:

1. in annähernd diffuse, scharf begrenzte, das sog. Keratoma hereditarium palmare et plantare (*Unna*);
2. in insel- und streifenförmige, atypische Keratosen oder eigenartige Keratosen der Handflächen und Fußsohlen mit Nagelveränderungen *(Riehl)*;
3. in multiple kleinherdförmige Keratosen, welche zerfallen in

a) primäre oder essentielle Formen, bei denen die Hypertrophie ausschließlich oder vorwiegend die Epidermis betrifft (Keratoma dissipatum hereditarium palmare et plantare (*Brauer*) und

b) in sekundäre oder symptomatische Formen, wo der Prozeß sich in den Papillen abspielt (Angiokeratoma Mibelli). Weder klinisch noch pathologisch-anatomisch entspricht jedoch unser Fall irgendeiner dieser Eventualitäten. Es bleibt somit nur übrig, die Verhärtungen in unserem Fall als Ps. vulgaris aufzufassen, wobei *Fuhs*, bei Lokalisation derselben auf den Fußsohlen und Handflächen, sagt, daß sie sich leicht diagnostizieren lassen, einerseits durch das Vorhandensein typischer Psoriasisherde an anderen Körperstellen, andererseits bei ausschließlichem Sitz auf den Handflächen und Fußsohlen auf Grund ihres morphologischen Aussehens, bestehend in gelben, hyperkeratotischen, scheibenartigen, scharf abgegrenzten Herden, welche mit leicht sich abstoßenden Schuppen bedeckt sind. Alles das trifft in unserem Fall zu, wozu dann noch die nachgewiesenen histologischen Veränderungen, in Gestalt von Akanthose, Papillomatose, Parakeratose und Hyperkeratose mit Epithelresten kommen. Die Annahme einer Ps. vulg. auch der Handflächen und Fußsohlen findet ihre weitere Bestätigung durch die Verminderung der Verdickungen an diesen Partien, gleichzeitig mit der Besserung der übrigen Psoriasis, und endlich durch eine neue Zunahme derselben, zu gleicher Zeit mit einer Exazerbation der Ps. vulg. auf dem Körper, einige Zeit nach ausgesetzter Behandlung. Infolge aber der außergewöhnlichen Härte der Psoriasisherde auf den Handflächen und Fußsohlen, bei Fehlen einer allgemeinen Psoriasis rupioides sive ostracea und infolge ihrer

Digitized by Google

Ähnlichkeit mit gewöhnlichen Clavi, wie mit den von *Lewin* bei Syphilis gefundenem Clavi, haben wir, wie die Überschrift besagt, ihnen den Namen Clavi psoriatici palmarum et plantarum gegeben.

Literaturverzeichnis.

Buschke und *Langer*, Dermat. Wschr. 1923. Bd. 76. Nr. 7. — *Brauer*, Arch. für Derm. u. Syph. 1913. Bd. 114. S. 211. — *Boudillon*, Thèse. Paris 1888. — *Chauffard*, Presse méd. 1897 und Journal des prat. 1907. — *Darier*, Précis de dermatologie 1923. — *Darier-Jadassohn*, Grundriß der Dermatologie. Berlin 1913. — *Du-Bois*, Acta d. v. 1924. Bd. 5. Fasc. 1—2. — *Friboes*, Histopathologie. 1924. — *Fuhs*, Acta d. v. 1924. Bd. 5. Fasc. 1—2. — *Gans*, Histol. der Hautkr. 1925. — *Gaßmann*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1897. Bd. 41. — *Haslund*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1913. Bd. 114. — *Jarisch*, Die Hautkrankheiten. 1900. — *Jaquet* siehe Buschke. — *Jeanselme*, Ann. de Dermat. 1895. S. 525. — *Jordan*, Dermat. Wochenschr. 1922. Bd. 74. S. 445. — *Derselbe*, Russki Westnik Dermatologii. 1924. S. 483. — *Joseph*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1897. Bd. 38. — *Keim*, Arch. of Dermat. and Syph. 1924. April. — *Krüger*, Dermat. Wochenschr. 1923. Bd. 76. S. 197. — *Kyrle*, Wiener Kl. W. 1918. Bd. 29. S. 801. — *Derselbe*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1922. Bd. 112. S. 11. — *Lanz*, Medicinskoje Obosrenje 1902. Nr. 15. — *Leisler*, Arch. of Dermat. u. Syph. 1924. Nr. 5. — *Lewin*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893. Bd. 25. S. 3. — *Lebedeff A.*, Grundriß der Histopathol. der Hautkr. 1923. Russisch. — *Meschtscherski*, Dermat. Wochenschr. 1910. Bd. 50. S. 348. — *Nikolski*, Handbuch für Hautkr. 1923. Russisch. — *Pick, F.*, Arch. f. Dermat. u. Syph. 1875. Bd. 2. — *Polotebnoff*, Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1891. — *Riecke*, Lehrbuch f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Jena 1923. — *Riehl*, Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 1922. S. 335. — *Saalfeld*, Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1905. Bd. 41. S. 562. — *Sirski*, Sonderabdruck 1887. Russisch. — *Unna*, Histopathol. Berlin 1908. — *Vereß*, Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1908. Bd. 46. S. 1. — *Vidal*, Ann. d. Dermat. 1889. S. 577.

Digitized by Google

VI.

Zur Frage der Entstehung der Nävi.

Von

Dr. W. BRUCK,

Köln.

(Hierzu 3 Abbildungen)

Die in den letzten Jahren allmählich verbreiterte Basis der Vererbungslehre ist zweifellos zum Ausgangspunkt der Erkennung der Ursache vieler Krankheiten geworden.

Wie bei jeder neu eintretenden Gedankenflut sind auch bei den praktischen Folgerungen der Ideen der menschlichen Vererbungslehre nicht nur die brüchigen Dämme veralteter Anschauungen gefallen, sondern auch heute noch vollkommen strittige und durch die Vererbungslehre noch nicht lösbare Probleme in den Vererbungsstrudel hineingezogen worden.

In der Dermatologie hat insbesondere die theoretisch außerordentlich wissenswerte Frage betreffs der Entstehung der Muttermäler den Anlaß dazu gegeben, daß sich viele Kollegen der verhältnismäßig neuen vererbungswissenschaftlichen Denkweise zugewandt haben.

So glaubt *Meirowsky*[1]) die Entstehung der Nävi durch Zustandsveränderungen des Keimplasmas erklären zu können und definiert die Nävi als keimplasmatisch bedingte Veränderungen der gesamten Hautdecke oder umschriebener Stellen derselben.

Siemens[2]) steht auf einem entgegengesetzten Standpunkt und ist zum Hauptgegner der von *Meirowsky* und *Leven*[3]) ausgebauten Lehre der Erblichkeit der Nävi geworden. Er will im „diametralen Gegensatz" zu obigen Autoren alle erblichen Dermatosen aus der Nävusgruppe ausschalten, so daß alles das, was erblich ist, gerade wegen dieser Erblichkeit kein Nävus sein soll. Siemens hat den dankenswerten Versuch unternommen, durch Untersuchungen an 45 Paaren identischer Zwillinge die Behauptung der Erblichkeit der Nävi nachzuprüfen.

Er ging von der Tatsache aus, daß jedes idiotypische (das heißt durch die Erbanlagen bedingte) Leiden bei identischen Zwillingen häufiger gemeinsam angetroffen wird, als bei nicht

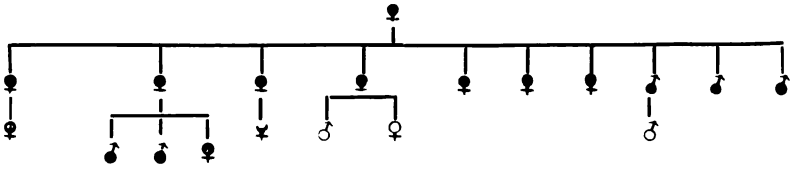
Digitized by Google

identischen. Die Schlußfolgerung seiner Untersuchungen, die sich auf obige zwillingspathologische Vererbungsregel beziehen, ist kurz dahin zusammenzufassen, daß insbesondere die Pigmentnävi nicht entscheidend durch die Erbanlagen bedingt, also auch nicht keimplasmatische, sondern paratypische (das heißt durch Außeneinflüsse hervorgerufene) Bildungen sind.

Auch in seinen weiteren Auseinandersetzungen mit *Leven*[4]) hält *Siemens*[5]) seine Schlußfolgerung aufrecht und sieht die keimplasmatische Nävustheorie nach wie vor als unhaltbar an.

Im Nachfolgenden werden wir versuchen, zu diesem Streit über die Frage der Entstehung der Nävi auf Grund eigener Beobachtungen Stellung zu nehmen.

Zunächst sei der Stammbaum einer Familie, bei der zahlreiche Mitglieder einen glatten Nävus vasculosus in der Hinterhauptnackengegend aufwiesen (Nävus Unna), angeführt.



Dieser Fall ist außerordentlich eindringlich und ein eindeutiger Beweis für die Anschauung, daß es Gefäßnävi gibt, die erblich bedingt sind. Auf die Möglichkeit der erblichen Mitbedingtheit dieses teleangiektatischen Males hat übrigens auch *Siemens* auf Grund seiner Zwillingsuntersuchungen hingewiesen; er „will es deshalb, in Übereinstimmung mit den älteren dermatologischen Autoren, nicht mehr zu den Nävi rechnen".

Zur Erklärung obigen Stammbaums sei noch folgendes ausgeführt: Nach den Angaben der Frau W. zeigten deren sämtliche zehn Kinder bei der Geburt ein Feuermal in der Hinterhauptnackengegend. Bei einigen Kindern verstärkte sich die rote Farbe des Mals, das jedoch immer flach blieb; bei den anderen Kindern ging der Nävus etwas zurück, blieb jedoch auch bei den Erwachsenen noch sichtbar. Ich selber konnte bei neun Angehörigen der Familie W. mich von dem bestehenden Nävus Unna, der bei den meisten nahezu symmetrisch und etwa dreimarkstückgroß war, überzeugen.

Ganz besonders eindringlich für mich war der Anblick des Nävus bei der 51 jährigen Großmutter W., bei deren Tochter S. und den drei Kindern der letzteren. Vier Kinder der Frau W. starben ohne Nachkommenschaft, ein Kind blieb unverheiratet. Bei den acht Nachkommen der restlichen fünf Kinder zeigen fünf jetzt einen deutlichen Nävus vasculosus (von mir festgestellt), bei zweien konnte ich keinen deutlichen Nävus feststellen, jedoch sollen bei beiden bei der Geburt ein deutlicher Nävus Unna bestanden haben; ein Kind wies weder jetzt, noch bei der Geburt den in Frage stehenden Nävus auf.

Digitized by Google

Auf Grund obigen Falles, der wohl nur bezüglich der Zahl der betroffenen Familienmitglieder, jedoch im übrigen nicht vereinzelt dasteht, dürfte der Satz von *K. Henle*[6]): „Wie sich die blassen Feuermale am Nacken und Hinterkopf vererbungsbiologisch verhalten, ist noch unbekannt", eine gewisse Korrektur erfahren. Auch ist obiger Fall ein weiterer Beweis dafür, daß die Anschauung von der traumatischen Entstehung des Nävus Unna als erledigt angesehen werden darf.

An und für sich ist allerdings die Möglichkeit der traumatischen Entstehung von Angiomen zuzugeben. Viele Erfahrungen aus der Praxis und zahlreiche Veröffentlichungen sprechen dafür.

Brunhilde Kramer[7]) beschreibt drei Fälle, bei denen die Entstehung des Angioms auf ein Trauma zurückgeführt werden könnte: Bei dem einen Patienten wurde das Angiom 10 Wochen, beim anderen 3 Monate nach der Geburt wahrgenommen. Beide Male handelte es sich um Zangengeburten. Eine dritte Patientin hatte einen Stoß auf die Stelle, wo später das Angiom entstand, erlitten. *Stamm*[8]) berichtet über einen 54jährigen Patienten, bei dem infolge eines Stoßes an die Tischkante eine über die linke Schläfen- und Stirngegend ausgebreitete Kombination von Hämo- und Lymphangiom auftrat (zitiert nach *Kramer*).

Weit wichtiger wäre natürlich die öftere Beobachtung der traumatischen Entstehung eines Pigmentnävus. *Sprinz*[9]) berichtet über einen, nach einem Trauma aufgetretenen nävogenen Tumor der Kopfhaut vom Typus der Cutis vert. gyrata. Es handelte sich um einen 22jährigen Artilleristen, bei dem nach einer Granatsplitterverletzung diese Wucherung auftrat. Histologisch zeigte sich Hyperkeratose, Akanthose, melanotisches Pigment, Riesenzellen und mächtige Stränge von Nävuszellen. *Sprinz* nimmt an, daß es sich wohl zunächst um eine latente Nävusdisposition gehandelt habe, bis sich unter der Einwirkung des Trauma der nävogene Tumor entwickelte.

Vererbung von Gefäßmälern ist manchen Klinikern mit großer Erfahrung durchaus nichts neues und lange Jahre vor den Veröffentlichungen von *Meirowsky* und *Leven* bekannt gewesen. Viel schwieriger ist die Sachlage bei der von vielen Autoren bestrittenen fraglichen Vererbung der Pigmentmuttermäler. Im folgenden soll daher zur Beleuchtung der Frage, ob man berechtigt ist, die Ätiologie *sämtlicher* Nävi von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus (keimplasmatisch bedingt) zu betrachten, ein bemerkenswerter Fall einer Akanthosis nigricans, bei dem zahlreiche Pigmentnävi auftraten, beschrieben werden:

Krankengeschichte.

51jährige Frau. Eltern an Tbk. gestorben. Drei Kinder aus erster Ehe, von denen eins im Kriege gefallen, eins mit 7 Monaten an Lungenentzündung gestorben ist. Eins lebt, gesund. Eine Schwester im Wochenbett, ein Bruder an Lungenentzündung gestorben. Ein Bruder verunglückt, eine Schwester lebt, gesund, 44 Jahre alt.

Digitized by Google

1895/96 Gelenkrheumatismus, 1900 Blinddarmentzündung ohne Operation. 1919 erster Mann an Paralyse gestorben.

Die daraufhin bei der Patientin vorgenommene Wa.R. stark positiv. Mehrere gemischte Kuren; später Wa.R. negativ. 1920 Karzinom der Gebärmutter mit Uterus-Radikaloperation. 1923 Magenoperation wegen Ca. Infolge infiltrierenden Wachstums konnte das Neoplasma nicht radikal entfernt werden. Seit Ende 1924 Hautjucken, das sich allmählich so steigerte, daß vollkommene Schlaflosigkeit eintrat. Allmählich traten verschiedenartige Verfärbungen der Haut und Wucherungen ein. März 1925 Tiefenbestrahlung der Magengegend.

Wir haben eine kachektisch aussehende, abgemagerte Frau vor uns, deren Haut ein eigenartiges Krankheitsbild aufweist. Der Körper der Patientin weist zahlreiche Kratzeffekte auf. Auch während der Untersuchung kratzt sich die Patientin sehr häufig. Die Augengegend zeigt eine ekzemartige Veränderung der Haut unter deutlicher Hervortretung des Hautfurchensystems. Diese Veränderungen sind symmetrisch. Hauptsächlich in den Handgelenk- und Ellenbeugen und in der Schamgegend fällt eine von der normalen Hautfarbe abweichende schiefergraue Pigmentierung auf. Diese Partien sind lichenifiziert, sehr trocken und zeigen eine pachydermatische Verdickung. Bei weiterer Entwicklung des Leidens bilden sich, insbesondere in der Achselgegend und in der Scham- und Analgegend, leistenartige, papillomähnliche Wucherungen (siehe Abbildungen). An einzelnen Stellen erkennt man die Richtigkeit des Vergleichs mit einer Baumrinde. Außer diesen symmetrischen Veränderungen finden wir im Gesicht Epheliden und Lentigines, am übrigen Körper zahlreiche flache Lentigines von typischer Form und braunschwärzlicher Farbe. Ferner finden wir, besonders an der Stirnhaargrenze und an den Armen, ganz vereinzelt nur am übrigen Körper zerkratzte Papeln, ähnlich wie bei der Urticaria perstans papulosa. Die Zunge zeigt kleinere papilläre Erhebungen. Bauchumfang der Patientin außerordentlich groß. Im weiteren Verlauf der Krankheit mußte infolge Aszites wiederholt punktiert werden. Die mit der Aszitesflüssigkeit vorgenommene Wa.R. ergab ein negatives Resultat. Blutbild ergab nichts Besonderes.

Histologie: Zur Untersuchung gelangte ein Stückchen Haut der rechten Achselhöhle. Es zeigte sich eine sehr starke Verästelung und Verlängerung der Papillen, wodurch blumenkohlähnliche Gebilde entstehen. Daneben sieht man außer einer starken Verdickung der Hornschicht und des Rete Malpighi einen geringen Infiltrationsmantel der leicht vermehrten und verbreiterten Gefäße. Keine besonders starke Vermehrung der Melanoblasten, die zum Teil enorm lange Verästelungen aufweisen, sehr feinkörniges Pigment, das etwas höher hinaufreicht als bei der normalen Haut.

Vom weiteren Verlauf der Krankheit ist zu erwähnen, daß das Gesamtkrankheitsbild der Haut bis zum Tode der Patientin etwa $^3/_4$ Jahr dauerte.

Bevor wir uns der Frage zuwenden, wie in diesem Falle, insbesondere das Auftreten der Lentigines zu erklären ist, müssen wir uns darüber klar sein, daß bei sehr zahlreichen Krankheiten nicht eine einzige Ätiologie, sondern unter Umständen das Zusammenwirken einer Vielheit von ätiologischen Faktoren erforderlich ist. Pneumokokken allein machen keine Pneumonie,

Digitized by Google

sondern erst das Zusammenwirken, sei es einer Erkältung, Reizung des Lungengewebes durch Narkose, Stauung usw. plus Pneumokokken unter Hinzukommen einer gewissen Disposition. Gonokokken können wohl beim Menschen, aber bei keinem Tier eine Gonorrhoe hervorrufen, da letztere die in der Erbmasse liegende Krankheitsbereitschaft bzw. die zur Krankheitsauslösung unersetzbare Disposition nicht mitbringen. Bei entsprechender Auslegung könnte somit jede Krankheit als letzten Endes keimplasmatisch bedingt aufgefaßt werden. Gemeint ist jedoch in unserem Streitfalle die familiäre erbliche Bedingtheit. Damit bleiben wir auch im Rahmen der sinngemäßen Auslegung der gebräuchlichen Terminologie.

Im vorliegenden Falle traten nun durch die toxischen Wirkungen eines malignen Neoplasmas Hautjucken, papilläre Wucherungen, Pigmentierungen der Haut und typische Nävi spili (Lentigines) auf. — Auf die Besprechung der Ephelidenbildung in unserem Fall verzichte ich, da dieselben von einem Teil der Autoren nicht zu den Pigmentnävi gerechnet werden.

Wenn wir uns der Annahme *Meirowskys* anschließen würden, daß das Auftreten der Nävi keimplasmatisch bedingt sei, so müßten wir in unserem Falle annehmen, daß ebenfalls das bei der 51 jährigen Frau vorliegende Gesamtkrankheitsbild erblich bedingt sei, daß es sich also um eine Nävuskrankheit mit einem Symptomenkomplex handele. Dieser Punkt ist auch deshalb zu erörtern, weil in der Literatur eine darauf hinweisende Beobachtung von *Miescher*[10]) vorliegt.

Miescher beschreibt 2 Fälle von kongenitaler familiärer Akanthosis nigricans kombiniert mit Diabetes mellitus, Hypertrichosis und Imbezillität bei 2 Geschwistern. Der Vater der beiden Erkrankten zeigt ebenfalls Effloreszenzen, die sich histologisch mit A.-n.-Befunden identisch zeigten. Diesem einzigen Fall stehen nun eine überragende Zahl von Fällen gegenüber, bei denen nicht der geringste Beweis für eine familiäre erbliche Bedingtheit der Krankheit erbracht werden kann.

Es ist bekannt, daß bei einem großen Teil der Fälle von A. n. ein Neoplasma vorhanden ist und daß in derartigen Fällen von allen Untersuchern die bösartige Neubildung als alleinige oder Hauptursache für die Entstehung des eigenartigen Krankheitsbildes angesprochen wird. Ob die Hauterscheinungen durch Sympathikusreizung oder durch allgemein toxische Einwirkungen auf innersekretorische Vorgänge entstehen, mag dahingestellt bleiben. Ferner liegen vollkommen sichere Befunde dar-

Digitized by Google

über vor, daß nach Totaloperation eines Karzinoms (letzteres befällt gewöhnlich die Unterleibsorgane) das durch diese Neubildung ausgelöste Krankheitsbild der A. n. wieder vollkommen verschwinden kann. Ein eigenartiger Fall in der Literatur zeigt, daß eine durch Lues bedingte A. n. durch Salvarsanbehandlung zum Verschwinden gebracht werden konnte.

Bei letzteren Fällen ist also die Möglichkeit einer familiären Bedingtheit der Entstehung der Krankheit vollkommen abzulehnen. Wir sehen übrigens auch bei der A. n., daß verschiedene Ursachen (Sonnenbrand, Lues, Ca., Heredität u. s. f.) und unter Umständen wohl auch eine Vielheit von ätiologischen Faktoren das Krankheitsbild auslösen können. Ein Karzinom allein (ohne nachfolgende A. n.) kann unter Umständen bei sehr vielen Familienmitgliedern auftreten, während in anderen Fällen eine erbliche Disposition durchaus nicht vorhanden zu sein braucht, so zum Beispiel beim Handkarzinom der Röntgenologen.

Allerdings muß man bei der Erörterung derartiger Fragen sich darüber im klaren sein, daß es komplizierte Erblichkeitsverhältnisse gibt, bei denen der Nachweis der Erblichkeit oder Nichterblichkeit durch direkte Beweise nicht zu erbringen ist. Nun ist aber gar nicht einzusehen, warum zum Beispiel bei Nävuskrankheiten, wie beim Recklinghausen und wie bei vielen Gefäßnävi der Nachweis der Erblichkeit in sehr vielen Fällen leicht zu erbringen ist, während bei den Pigmentnävi dieser Nachweis nicht entsprechend gelingt, so, daß man hier fast immer komplizierte Erbbedingungen annehmen soll, bei denen ja krankhafte Erbanlagen durch viele Generationen hindurch latent bestehen können.

Gehen wir nun zu der Frage über, ob es sich in unserem Fall um einfache zirkumskripte Pigmentierungen oder um Naevi spili (Lentigines) gehandelt hat. Aus rein diagnostischen Gründen wird zur Entscheidung dieser Frage niemand eine histologische Untersuchung vornehmen. Auch wir haben in unserem Fall lediglich die papillären Wucherungen histologisch untersucht und Tierversuche damit angestellt. Die von mir oben erwähnten Untersucher haben ebenfalls ihre entsprechenden Pigmentnävusfälle aus diagnostischen Gründen niemals histologisch untersucht. Die histologische Untersuchung ist bekanntlich bei den Epheliden und bei den in unserem Falle ausschließlich zur Besprechung gelangenden flachen Lentigines der klinischen Untersuchung weit unterlegen. Das sichere histologische Erkennungsmittel, nämlich der Nachweis eines Nävuszellentumors gelingt

Digitized by Google

eher schon bei den Zwischenformen, hauptsächlich jedoch bei den weichen Nävi. Diee klinische Betrachtung ergab in unserem Falle *unzweifelhaft* das Vorliegen von Lentigines, auf deren Erkennung unser Auge ja von Jugend an geübt ist. Sie waren vollkommen flach, die meisten von etwa Linsengröße und kleiner, lediglich der auf der Abbildung 1 sichtbare „Schönheitsfleck" unterhalb des rechten Auges ist größer. Die beiliegenden Abbildungen zeigen wohl deutlich, daß wir es hier nicht mit einfachen runden Pigmentierungen zu tun haben, etwa von derselben Art, wie die vorhin erwähnten, bei der Patientin ebenfalls nachweisbaren flächenhaften, schiefergrauen Pigmentierungen. Vielmehr unterscheiden sich die Lentigines, die die typische bräunlich-schwärzliche Kaffeefarbe aufwiesen, mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit von der übrigen, sei es veränderten, sei es unveränderten Haut. Diese Naevi spili entwickelten sich erst im weiteren Verlauf der Erkrankung.

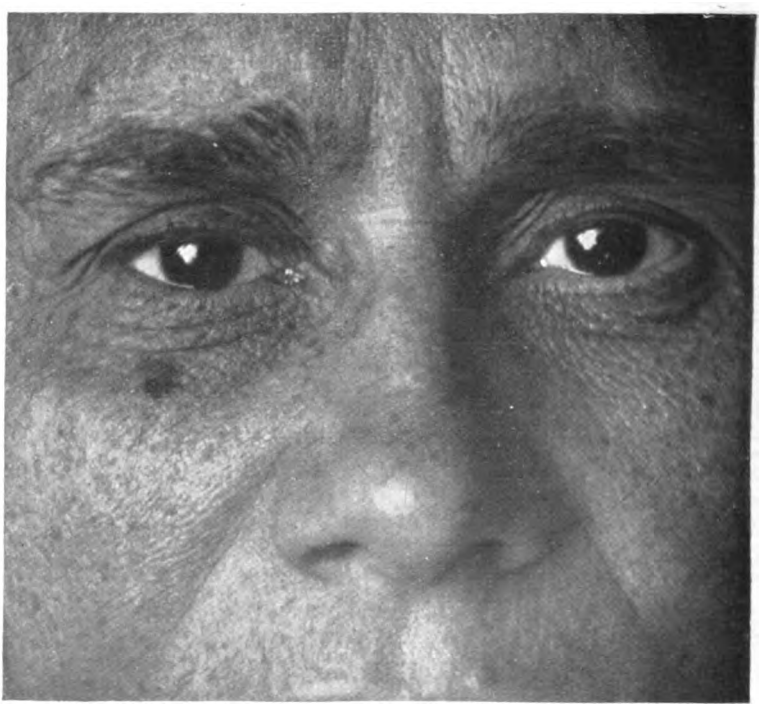


Abbildung 1. Zahlreiche Epheliden, die vor der jetzigen Erkrankung nicht bestanden haben. Unterhalb des linken und, besonders deutlich, unterhalb des rechten Auges befindet sich ein flacher Lentigofleck. Besonders auf das allmähliche Sichtbarwerden und Größerwerden des verhältnismäßig sehr großen rechten Lentigoflecks wurde von der Patientin und ihrer Umgebung beim weiteren Fortschreiten der Allgemeinerkrankung öfters aufmerksam gemacht. Der oberhalb der linken Lippe sichtbare weiche Nävus bestand schon vor der Erkrankung.

Digitized by Google

Abbildung 2 veranschaulicht sehr deutlich das baumrindenartige Aussehen der akanthotischen Haut der Achselhöhle. Ferner sehen wir einen von der diffusen grauen Verfärbung sich scharf abhebenden typischen glatten Naevus spilus, der ebenfalls erst im Verlauf der Erkrankung aufgetreten ist.

Abbildung 3. Untere Bauchgegend. Hart unterhalb beider, den Bauch nach oben ziehenden Hände vier Lentigines von annähernd gleicher Größe; es ist ganz sicher, daß diese Nävi ebenfalls erst während der Erkrankung aufgetreten sind. Außerdem sehen wir die zum Teil, besonders in den Seitenpartien lichenifizierte und hauptsächlich in der Mitte akanthotisch veränderte Haut. Sehr schön ist auch eine in der Reibungsfläche der papillomatösen Wucherungen liegende Depigmentierung erkennbar.

Digitized by Google

Daß irgendwelche Stoffwechselvorgänge auf das Wachsen und Zurückgehen der Pigmentnävi Einfluß haben, können wir häufig beobachten, so zum Beispiel auch öfter bei dem beängstigenden Wachstum (auch ohne karzinomatöse Entartung und Metastasen Bildung) während der Gravidität, während nach der Gravidität der Nävus sich wieder zur alten Größe zurückbilden kann. — Nur nebenbei möchte ich an dieser Stelle erwähnen, daß ein wachsender Gefäß- oder Pigmentnävus meines Erachtens ein deutlicher Beweis für die Anschauung ist, daß viele Nävi nicht nur Mißbildungen, sondern Krankheiten darstellen, so daß gar keine neuen Wortbildungen geprägt werden brauchen. —

Ähnliche Beobachtungen kann man auch bei den Gefäßnävi machen, man kann bei diesen nicht nur durch äußere Einwirkungen (siehe oben bezüglich Trauma), sondern auch durch innere, unbekannte, endogene Einflüsse Verstärkung wie auch Rückbildung feststellen. Form und Größe vieler Nävi, die selbst hereditär bedingt sein mögen, sind also von einer Mehrheit und Verschiedenartigkeit von ätiologischen Faktoren abhängig.

Können wir nun in unserem Fall eine zunächst latente Nävusdisposition annehmen, die erst durch das Karzinom ausgelöst worden wäre? Eine solche Annahme erscheint mir durchaus unwahrscheinlich und unbeweisbar. Einleuchtender und logischer ist der Gedanke, daß in unserem Falle auf die toxischen Wirkungen des Karzinoms hin die Haut mit Juckreiz, Pigmentierungen, Akanthosis, Ephelidenbildung und Nävusbildung (Lentigo) reagiert. Ebensowenig wie der Juckreiz und die Papillomatosis latent vorhanden war, waren meiner Ansicht nach die Nävi latent vorhanden.

Wenn man *Siemens* auch nicht in allen seinen Ausführungen Recht geben kann, so ist ihm doch darin beizupflichten, daß eine einheitliche ätiologische Erklärung aller Nävi ebensowenig zu erwarten ist, wie eine Einheitlichkeit in klinischer und histologischer Beziehung. Wie leicht außerdem die Gefahr besteht, den Nävusbegriff allzusehr zu erweitern und unter Umständen sogar normale Haut als „Nävus" aufzufassen, mag aus folgendem ersehen werden: *Meirowsky* hält mit *Frédérik* im Gegensatz zu *Bettmann* die Pigmentflecken der Schecken für Nävi, während die Auffassung von *Bettmann* dahin geht, daß bei den gescheckten Negern die dunklen Stellen als stehengebliebene Reste einer normalen Pigmentierung aufzufassen sind. *Mei-*

Digitized by Google

rowsky[1]) reproduziert ferner zur Unterstützung seiner obigen Anschauung aus dem Atlas über den Albinismus beim Menschen einen Fiji-Albino, auf dessen Haut — angeblich unter der Einwirkung des Sonnenlichtes — zahlreiche dunkle Pigmentflecke aufgetreten sind (nach Pearson-Nettleship-Usher, 1914, Tafel II).

Ziehen wir bei der kurzen Besprechung dieser Frage einmal einen Vergleich aus dem Tierreich heran, um zu zeigen, daß eine normalerweise auftretende Pigmentierung doch nicht in allen Fällen zeitlich genau begrenzt eintreten muß.

So konnte ich beobachten, daß bei einem Wurf acht weißer Pudel die Nasen der meisten Tiere nach wenigen Tagen bezugsweise Wochen schwarz pigmentiert waren, während bei einem Pudel noch nach 5 Monaten die Nase vollkommen weiß geblieben war, sehr zum Schmerz des Züchters, da der Pudel durch diese scheinbare Anomalie keinen Käufer fand. Der Pudel bekam später dieselbe schwarze Nase, wie seine Geschwister; es lag hier also lediglich eine zeitlich zwar verspätete, jedoch normale Pigmentierung vor. Warum sollen die unter der Einwirkung des Sonnenlichts entstandenen angeblichen Pigmentnävi bei dem „Neger" nicht dieselbe Erklärung finden können?

Zusammenfassend kann also folgendes gesagt werden: Es ist sicher, daß bei genauer Nachforschung in einem Teil der Fälle von Gefäßnävi Erblichkeit festzustellen ist. Ein Grund zur Verallgemeinerung allein deswegen, weil unter Umständen Gefäßbildung korrelativ anstelle von Pigmentbildung auftreten kann, liegt jedoch nicht vor. Wir haben im Vorliegenden einen Fall von Gefäßnävus (Nävus *Unna*) dargestellt, bei dem die hereditäre Ätiologie absolut sicher ist durch den Nachweis des Gefäßnävus bei 16 Familienmitgliedern. Demgegenüber wird mit besonderer Beziehung auf die Pigmentnävi darauf hingewiesen, daß bei vielen Fällen eine Multiplizität der Ätiologie angenommen werden muß. Es wird ferner ein eigenartiger Fall einer Akanthosis nigricans besprochen, bei welchem diffuse schiefergraue Pigmentierungen, Papillomatosis, Epheliden und vor allen Dingen ganz typische Lentigines auftraten. *Die Annahme einer hereditären Entstehung dieses Falles entbehrt jeglicher Beweisgründe.* Es ist vielmehr anzunehmen, daß sowohl der das Krankheitsbild der Haut einleitende Juckreiz, als auch die sich allmählich auf der Haut zeigenden Veränderungen einschließlich

Digitized by Google

der *Naevi spili* als Symptome eines Gesamtkrankheitsbildes bewertet werden müssen und als *Reaktionen der Haut* gegenüber der toxischen Wirkung des bestehenden malignen Neoplasmas aufzufassen sind.

Literaturverzeichnis.

[1]) *Meirowsky*, Über die Entstehung der sogenannten kongenitalen Mißbildungen der Haut. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 127. H. 1. — [2]) *Siemens*, Über die Bedeutung der Erbanlagen für die Entstehung der Muttermäler. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 147. H. 1. — [3]) *Meirowsky* und *Leven*, Tierzeichnung, Menschenscheckung und Systematisation der Muttermäler. Berlin 1921. Springer. — [4]) *Leven*, Die Leistungsfähigkeit der zwillingspathologischen Arbeitsmethode für die ätiologische Forschung. M. med. Wschr. 1924. Nr. 13. S. 404. — *Derselbe*, Korrelationszahlen und Nävusätiologie. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 148. H. 3. — [5]) *Siemens*, Läßt sich die „keimplasmatische Nävustheorie" aufrechterhalten? Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 148. H. 3. — [6]) *Henle*, Studien über Vererbung von Hautkrankheiten. III. Gefäßmäler und Teleangiektasien. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 143. H. 3. — [7]) *Kramer*, Über Hämangiome. Jahrb. f. Kinderh. Berlin 1904. Karger. — [8]) *Stamm*, I.-D. Göttingen 1891. — [9]) *Sprinz*, Cutis verticis gyrata. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 132. S. 281. — [10]) *Miescher*, Zwei Fälle von kongenitaler familiärer Akanthosis nigricans, kombiniert mit Diabetes mellitus. Derm. Ztschr. Bd. 32. S. 276.

Digitized by Google

VII.

Beitrag zur Behandlung von Röntgenulcera.

Von

Dr. M. GOLDFARB,
Lodz.

Jeder Arzt, der Gelegenheit hatte, ein Röntgenulkus zu behandeln, weiß, wie undankbar diese Aufgabe ist. Monatelang müht man sich ab, es scheint schon geheilt zu sein, auf einmal aber beginnt der Zerfall der scheinbar geheilten Narbe. Genau so ist es mir bei einem 12jährigen Knaben gegangen, der nach unsachgemäßer Behandlung seines Favus denselben zwar vollständig verlor, aber totale Kahlheit fürs ganze Leben behielt und obendrein noch ein 4—5 cm großes Röntgenulkus. Im Laufe von ungefähr 2 Jahren habe ich dieses Geschwür mit verschiedenen Mitteln behandelt, einige Male schien es vollständig geheilt zu sein, aber die Narbe brach gewöhnlich nach einigen Tagen wieder auf.

Da ich die Erfolglosigkeit meiner Behandlung einsehen mußte, schickte ich den Jungen zum Kollegen *Goldmann*, der ihm eine Hauttransplantation vom Unterarme machte. Der Erfolg derselben blieb ebenfalls aus. Voll Verzweiflung kam nun der Patient zu mir zurück mit der Bitte, ihn wieder in Behandlung zu nehmen. Ich entschloß mich sehr ungern dazu, da ich nach allen meinen Versuchen im Laufe von 2 Jahren, wo der Junge mich fast täglich besuchte, zu keinem Ergebnis kommen konnte. Zu meinem Erstaunen aber fing das Ulkus dieses Mal an, rasch zu vernarben, bloß nach Behandlung mit Tct. jodi, Sol. argent. nitr. (10%), 10% Dermatolsalbe und schwarzer Salbe (Argent. nitr. 2%, Bals. peruv. 10%) in abwechselnder Kombination. Nach drei Monaten heilte das Ulkus vollständig aus und jetzt, nach Verlauf von weiteren 3 Monaten blieb die Narbe fest.

Nun legte ich mir folgende Frage vor: Warum heilte das Ulkus volle 2 Jahre nicht, trotzdem ich dieselben Mittel auch früher angewandt hatte und jetzt, nach erfolglos versuchter Transplantation, trat im Laufe von 3 Monaten Vernarbung ein?

Ich erkläre mir dieses folgendermaßen:

Der Chirurg hat zuerst die Ulkusränder mit dem Messer bis weit ins gesunde Gewebe entfernt, den Boden des Ulkus mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und dann erst vom Unterarme übertragen. Der Hautlappen wollte zwar nicht anheilen, aber die Entfernung des durch zu starke Röntgenstrahlen geschädigten Gewebes von den Rändern und dem Boden des Ulkus genügten, um das früher nicht heilenwollende Ulkus zum Vernarben zu bringen. Deshalb möchte ich empfehlen, vor Beginn einer Röntgenulkus-Behandlung, die Ränder und den Boden des Ulkus mit dem scharfen Löffel auszukratzen — um das verbrannte Gewebe zu entfernen — und dann erst mit den von mir oben angegebenen Mitteln zu beginnen. Die von *Fr. Veiel* kürzlich empfohlene Behandlung mit heißen Breiumschlägen (Klin. Woch. 1925, Nr. 28) ist hier nicht angewandt worden.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Dezember 1925.

Vorsitzender: Herr *A. Buschke.* Schriftführer: Herr *W. Fischer.*

Herr *Buschke* demonstriert einen 10 Monate alten Säugling, der einen ausgedehnten dunkelbraunschwarzen Schwimmhosennävus hat und zwei apfelgroße, weiche mit nahezu brauner Haut bedeckte Tumoren am Gesäß und eine Anzahl flacher, etwa haselnußgroßer Tumoren auf der Kreuzbeinregion aufweist. An der rechten oberen und unteren Extremität findet sich je ein scharf abgegrenzter zirka pfennigstückgroßer brauner Pigmentfleck. Der Nävus soll bei der Geburt bereits in geringerem Umfange bestanden haben und dann gewachsen sein. Das Kind ist sonst gut entwickelt und munter.

Herr *Erich Langer* (Klinik *Buschke*): *1. Gehäuftes Auftreten von Mollusca contagiosa.*

In einer Klasse einer Knabenschule wurde bei mehreren Jungen gleichzeitig das Erscheinen kleiner hirsekorn- bis erbsengroßer gedellter Knötchen beobachtet, die bei allen — Vorstellung dreier Knaben — am Stamm lokalisiert waren. Es handelt sich bei allen dreien um zahlreiche Mollusca contagiosa. Sie sollen angeblich zuerst nach gemeinsamem Baden in einer Anstalt aufgetreten sein, wobei wohl weniger die Übertragung durch das Badewasser, als vielleicht die gemeinsame Benutzung der Badetücher die Ursache ist. Die Beseitigung erfolgt bei allen durch Ausquetschen der einzelnen Mollusca.

2. Elefantiastische Form der Tuberkulose der Analgegend. Bei dem Manne zeigten sich die ersten Erscheinungen am After in Form eines kleinen Knötchens und einer Fistel vor 17 Jahren. Seither haben sich die Veränderungen dauernd vergrößert, besonders in den letzten Jahren, und es zeigt jetzt die Analgegend rings um den Anus elefantiastische derbe Anschwellungen und Knotenbildungen, Abszesse und zahlreiche Fisteln, aus denen sich ein serös-eitriges Sekret entleert. Bei der Rektoskopie findet man die gleichen Veränderungen bis ca. 5 cm oberhalb des Afters. Der übrige Rektalabschnitt ist, soweit er sichtbar zu machen ist, unverändert.

Wa.R., Pilzkulturen negativ. Auch der Tierversuch, ebenso wie der Tuberkelbazillennachweis im Ausstrich negativ. Dagegen findet sich in der Probeexzision histologisch: eine Verbreiterung des Epithels, Sklerose, massenhafte Gefäßneubildungen, Plasmazellen und typische Riesenzellen. Auf Grund der langen Dauer des Prozesses und des histologischen Befundes muß man trotz des negativen Tbc.-Nachweises wohl in erster Linie eine Tbc.-Ätiologie annehmen, zumal auch Gonorrhöe nicht in Frage kommt.

Ein ähnlicher Symptomenkomplex ist auch von *Martenstein* unter den Varietäten der Hauttuberkulose erwähnt worden, der darauf aufmerksam macht, daß derartige Fälle mit hauptsächlichster Lokalisation in der Anal- und Genitalgegend von *Gougerot* und *Brocq* beschrieben sind. Das Krankheitsbild wird wegen seiner elefantiastischen Form in Beziehung zur Estiomène gebracht.

Therapeutisch hat bisher die Röntgenbestrahlung — dreimal 1/3 H.E.D. unter 3 mm Al Filter — bedeutende Besserung des lokalen Befundes und Hebung des stark reduziert gewesenen Allgemeinzustandes gebracht, so daß der vorher fest bettlägerige Patient wieder voll arbeitsfähig ist. Ein weiterer Bestrahlungsturnus soll folgen.

Digitized by Google

3. Dariersche Dermatose. 33 jährige Frau, die seit ihrem vierten Lebensjahr an einem typischen Morbus *Darier* leidet, der hauptsächlich auf Brust und Rücken lokalisiert ist. Die Schleimhäute sind frei.

In der Familie sind sonst keine ähnlichen Erkrankungen bekannt; auch die Kinder der Patientin von 13, 11 und 1 Jahren sind bisher ohne ähnliche Erscheinungen. Jedesmal während der Gravidität, so auch während der jetzigen — Patientin ist im 5. Monat gravide —, sind die Symptome spontan zurückgegangen und nach der Geburt wieder stärker hervorgetreten. Es ist daher wohl anzunehmen, daß hier ein Zusammenhang zwischen dem Hautleiden und den weiblichen Geschlechtsorganen vorliegt.

Aussprache:

Herr *W. Fischer* glaubt, daß solche epidemischen Infektionen von Mollusken durch die Wäsche vorkommen können, wobei die mazerierte Haut nach dem Baden oder Schwitzen besonders empfänglich sein dürfte. Er schildert in diesem Zusammenhang kurz eine Beobachtung bei einem Ringer, bei welchem er einige Zeit nach einer Öleinreibung und Frottierung das Auftreten hunderter über den ganzen Rumpf und die Arme und Beine verbreiteter m. c. beobachtete; die Entwicklung ging unter heftigem Juckreiz vor sich.

Herr *Heller:* Ich hatte vor einer Reihe von Jahren Gelegenheit, eine große Zahl von Fällen von Esthiomènen längere Zeit zu beobachten. Eine Beziehung zur Tuberkulose habe ich nicht festgestellt. In einem Falle ist außerordentlich sorgfältig auf Tuberkulose bakteriologisch histologiert und auch tierexperimentell (Prof. Dr. *Dieterich* hat die Tierversuche gemacht) gefahndet worden. Das Resultat war völlig negativ. Auch in den anderen Fällen schien mir nichts für Tuberkulose zu sprechen.

Auf die Bemerkung von Herrn *Heller* betont Herr *Buschke,* daß er keineswegs der Ansicht sei, daß die Esthiomène tuberkulöser Natur ist. Sie ist ja eine ausgesprochene Krankheit der Frau. Herr *L.* wies nur auf die äußere Ähnlichkeit dieser von *Brocq* zuerst zur Tuberkulose gerechneten Form fistulöser und elefantiastischer Affektionen an dem After der Männer mit dem klinischen Bild der Esthiomène hin, ohne diese beiden Affektionen irgendwie zu identifizieren. Die Esthiomène hat natürlich mit Tuberkulose nichts zu tun. *Hier* macht das histologische Bild das aber wahrscheinlich.

Herr *Jacobi* (Universitätsklinik): Fall von tertiärer hypertrophischer Lues der Mundschleimhaut, Lippen, Wangen und Zunge.

Herr *Klopstock* (Klinik *Buschke*) demonstriert *Röntgenulcera* bei einer 50 jährigen Frau, die nach Uterus- und Adnexexstirpation mit Tiefenbestrahlung behandelt ist; sie bekam 14 Tage nach der 5. Bestrahlung bullöse Dermatitis am Rücken. Nach Abheilung derselben, ein ½ Jahr später, Substanzverluste. Jetzt, nach 1½ Jahren, noch 2 tiefe, walnußgroße nekrotische Ulcera auf narbig-atrophischer Haut mit Teleangiektasien auf sklerodermieartigem subkutanem Gewebe. Therapeutisch hat sich neben der üblichen Therapie besonders Dampfstrahl als Analgetikum bewährt. Prognose verhältnismäßig günstig. Heilung noch nach Jahren, doch Rezidivgefahr.

Herr *Sklarz: Merkwürdige Befunde an symmetrischen Gesichtsnaevi. Symmetrische Gesichtsnaevi als rudimentäre Sinnesorgane.* Bei allen behaarten Lebewesen muß man Fellhaare und Sinneshaare unterscheiden. An Hand von Photographien und Zeichnungen wird dargetan, daß die symmetri-

Digitized by Google

schen Gesichtsnaevi, die man in der Form pigmentierter Flecke oder von Warzen, mit und ohne Pigment, bei einer überaus großen Anzahl Menschen beobachten kann, den Tasthaarhügeln entsprechen, die in prägnanter Ausbildung bei Tieren (Hund, Maus, Ratte usw.) zu sehen sind. Die symmetrischen Gesichtsnaevi des Menschen finden sich an ganz bestimmten Stellen, die jenen der Tiere absolut entsprechen. In der dermatologischen Literatur ist davon nichts bekannt. Eifriges Suchen hat einige Arbeiten über dieses Thema sonst verstreut entdecken lassen, aber diese Publikationen sind weitaus unbekannt geblieben. — Ganz neu sind histologische Befunde, deren Mikrophotogramme demonstriert werden: *im Epithel eingeschlossene Haufen von Naevusriesenzellenhaufen, die von einer Kapsel umgeben sind, stark pigmentiert; daneben kreisrunde pigmentlose Gebilde, die aus großen Zellen bestehen und ebenfalls eine Kapsel aufweisen. Sie erinnern entfernt an Sinnesepithelzellen.* In der Subkutis finden sich die Naevusriesenzellen ebenfalls häufig gekapselt in der Form jener Haufen im Rete Malpighii. — Haben Haare, die sich in solchen Naevis finden, auch oft einen auffälligen Charakter, so haben sich bei der Prüfung vieler Hunderte von Serienschnitten doch bis jetzt typische Sinneshaare (Sinushaare) nicht nachweisen lassen. Ihr Vorkommen braucht auch nicht absolut gefordert zu werden. — Mit größter Reserve kann vielleicht daran gedacht werden, ob nicht wenigstens ein Teil solcher Näevuszellen rudimentäre Sinneszellen darstelle, womit ein weiteres Moment für ihren (nach *Unna)* ektodermalen Ursprung spräche; auch das Pigment würde dann seine Deutung als Sinnespigment finden können [Parallele z. B. Sinnespigment der Augen][1]).

Aussprache:

Herr *Buschke:* Die von Herrn *Sklarz* hervorgehobene und in unseren Arbeiten erwähnte Differenz der Sinneshaare gegenüber dem sonstigen Haarkleid bei der experimentellen Thalliumalopezie ist für die Funktion der Sinneshaare von Interesse. Nach unserer Annahme entsteht die Alopezie nach Thallium durch Beeinflussung der Sympathikus, resp. dessen Erfolgsorganen, wohl der Epithelkörperchen. Wahrscheinlich unterstehen nun die Sinneshaare anatomisch und funktionell nicht diesem System, sondern den Hirnnerven. Deshalb werden sie von der Thalliumwirkung nicht betroffen. Ich weise auch auf das Vorkommen von Haaren in abortiven Brustwarzen hin, die vielleicht — da die Brustwarzen zum Teil Wollustorgane sind — irgendwie Sinnesfunktion haben.

Herr *F. Pinkus: Beitrag zur Anatomie der Schweißdrüsen.* (Siehe Seite 49.)

Herr *Heller: Die Wandlung der Auffassung des Reichsgerichts von der Bedeutung der Begriffe „latente, symptomlos gebliebene Syphilis" für die Eheauflösung mit besonderer Berücksichtigung einer neuen Entscheidung. H.* erinnert an seinen früheren Vortrag über das Thema, zeigt, wie im Allgemeinen Landrecht vor 1900 der Einzelfall je nach seinem Verlauf und seiner Eigenart beurteilt wurde. Der Auffassung der Zeit, in der das Allgemeine Landrecht bestand, entsprechend, sah man z. B. in einem chron. Tripper keine das

[1]) [Erscheint ausführlich als Originalarbeit in der „Dermatologischen Woschenschrift".]

Digitized by Google

Wesen der Ehe berührende Affektion. Das B.G.B. hat das *Verschuldensprinzip* streng herausgearbeitet. Ein Ehegatte kann sich dadurch schuldig gemacht haben, daß er die Tatsache der *vorehelich* erworbenen Geschlechtskrankheit und damit einen wesentlichen Mangel seiner Person vor Eingehung der Ehe dem anderen Ehepartner nicht geoffenbart hatte; er kann *in* der Ehe sich schuldig machen, wenn aus seiner schuldhaft (durch Ehebruch) erworbenen Geschlechtskrankheit Folgen (Ansteckungsmöglichkeit, Beischlafunmöglichkeit) sich ergeben, die zu tragen dem anderen Ehegatten nicht zuzumuten ist. Im ersten Fall Anfechtung § 1333, im zweiten relativer Grund zur Ehescheidung § 1568. *H.* zeigt im einzelnen, wie die Überspannung dieser *formalen* Rechtsgrundsätze zu schweren Unzuträglichkeiten geführt hat, wie insbesondere die Geschlechtskrankheiten als Grund zur Lösung an sich bereits zerrütteter Ehen hervorgesucht wurden, und wie vor allem verantwortungsbewußt früher einmal krank gewesene Männer von der Eingehung der Ehe abgehalten oder zur Offenbarung der vorehelichen Krankheit veranlaßt wurden. Diese Offenbarung befriedigt das Rechtsbewußtsein, ist aber in Wirklichkeit eine das Glück der Ehe stark beeinflussende Belastung der heute bereits genügend belasteten Ehen. *H.* weist auf eine 1912 ergangene, von ihm berichtete Entscheidung des R.G. hin, die den Ehegatten, der auf das Zeugnis des Arztes, daß er *relativ* gesund sei, ohne Offenbarung der früheren Krankheit geheiratet hat, bei der Anfechtung der Ehe durch den gesunden anderen Ehegatten bei der Nichtigkeitserklärung der Ehe in Ansehung der Ordnung der materiellen Verhältnisse so stellt, wie den bei einer Ehescheidung *unschuldig* gefundenen (im völligen Gegensatz zu früheren Entscheidungen). In neuester Zeit ist das R.G. noch weiter gegangen. Es hat die Widerklage einer Ehefrau auf Anfechtung der Ehe abgewiesen. Der Ehemann hatte 7 Jahre vor der Eheschließung Syphilis. Es hatten sich weder bei ihm, noch bei der Frau, noch bei den drei Kindern während der 17 Jahre dauernden Ehe Symptome gezeigt. Das R.G. schloß, daß der Ehemann mit Recht seine Krankheit für erloschen gehalten hat; er hat also durch Nichtoffenbarung der Krankheitstatsache keinen Irrtum bei seiner Braut hervorgerufen. Auch das subjektive Anfechtungsrecht käme nicht in Betracht. Hätte der Ehemann der Ehefrau die frühere Krankheit offenbart, und hätte die Ehefrau den Ehemann für krank gehalten, so hätte ja der Ehemann die Ehefrau zu einem Irrtum veranlaßt. Der Wortlaut des R.G. ist außerordentlich interessant für die Stellung der Judikatur. *H.* weist auf die Schwäche dieser Entscheidung hin, weil sie dem subjektiven Empfinden des gesunden Ehepartners in dieser Allgemeinheit nicht völlig gerecht war, begrüßt aber doch den großen Fortschritt der Rechtsprechung, der in der Aufgabe der formalen Standpunkte (latente, vielleicht erloschene Geschlechtskrankheit = aktive Geschlechtskrankheit) liegt. Die Rechtsprechung hat sich jetzt auf den Standpunkt gestellt, den *H.* 1902 für den richtigen erklärte, als er vorschlug, eine latent gewordene Geschlechtskrankheit, ebenso wie eine vorehelich, schnell vorübergegangene Geisteskrankheit, nicht als eine persönliche Eigenschaft des Nupturierten anzusehen, gleichgültig, ob in ferner Zukunft die Geschlechtskrankheit oder die Geisteskrankheit noch Rückfälle zeigt oder Spätfolgen hat. (Die Arbeit ist im Original in der Medizinischen Klinik 1926, Nr. 6 erschienen.)

Digitized by Google

Aussprache:

Herr *Bruhns:* Ich halte die von Herrn *Heller* erwähnte Reichsgerichtsentscheidung doch für einen wesentlichen Fortschritt. Wie Herr *Heller*, bin ich der Ansicht, daß es im Interesse des Staatswohles liegt, daß möglichst viele Ehen geschlossen werden und auch nicht zu leicht wieder gelöst werden können. Und nach dem bisherigen Gesetz war die Anfechtung der Ehe, bloß weil sich ergibt, daß früher einmal eine Lues vorgelegen hat, ohne daß sie irgendwelche Folgen für die Ehe gezeitigt hat, zu leicht und vom medizinischen Standpunkt aus gewiß meist nicht gerechtfertigt. Ich bin auch nicht dafür, daß der Arzt, wenn nach unseren bekannten Grundsätzen die Ehe ärztlich gestattet werden kann, dem Mann nahelegt, der künftigen Ehegattin von der Tatsache der früheren Lues Mitteilung zu machen, weil ich glaube, daß das Moment der Beunruhigung, das in die Ehe hineingetragen wird, viel zu groß ist. Die Frau würde gar zu leicht bei jedem harmlosen Ausschlag oder anderer Krankheitserscheinung bei sich selbst oder bei den Kindern die ungerechtfertigte Befürchtung haben, daß die frühere Lues des Mannes mitspiele.

Herr *Buschke* findet die Reichsgerichtsentscheidung nach seinem Laienverstande, der ja häufig vom juristischen Verstand differiert, merkwürdig. Auf der einen Seite wird die Ehefrau berechtigt, die Ehe aufzuheben, wenn sie von der früheren Lues des Mannes erfährt, letzterer wird aber nicht unterhaltpflichtig, trotzdem er doch die Frau getäuscht hat. Es wird allerdings zur Entschuldigung angeführt, daß der Mann nach ärztlicher Entscheidung sich für geheilt hielt. Ich glaube, daß hier der Jurist dem allzu großen Optimismus der heutigen Mediziner bezüglich der Heilung der Lues eine zu große Konzession gemacht hat, weil er das Problematische dieser Frage nicht selbst beurteilen kann. Den Ärzten erwächst aber bei dieser Sachlage eine schwere Verantwortung bezüglich der Aussage: Heilung. Ich weiß auch nicht, ob es dann prinzipiell richtig ist, die frühere Lues bei dieser Sachlage zu verschweigen und die Frau so eventuell zu benachteiligen. Es muß das natürlich dem ethischen Gefühl des Mannes überlassen bleiben, selbst wenn eventuell die Ehe dadurch nicht zustande kommt. Meist wird ja, besonders in den sogenannten besseren Kreisen, der Mann gefragt; dann muß er unbedingt die Wahrheit sagen. Sonst muß er das mit sich allein abmachen. Jedenfalls ist es dann auch zweckmäßig, wenn der Arzt hervorhebt, daß eine Garantie für Heilung nicht geleistet werden kann, selbst wenn sie wahrscheinlich ist.

Herr *Fritz Lesser:* Die neue Reichsgerichtsentscheidung bedeutet einen großen Fortschritt und eine bedeutende Klärung für die Frage der Eheanfechtung bei Syphilis und trägt meines Erachtens den Verhältnissen der Praxis genügend Rechnung. Betrachten wir einmal die landläufigen Fälle. Der gewöhnlichste Fall ist folgender: Mann vor der Ehe infiziert; die Frau erfährt erst nach der Heirat von der früheren Lues des Mannes. Ihre Unkenntnis der Ansteckung an sich gibt ihr kein Recht auf Anfechtung der Ehe.

2. Fall: Mann vor der Ehe infiziert; nach der Heirat erfährt die Frau, daß der Mann im Zeitpunkt der Eheschließung einen positiven Wassermann hatte, also noch nicht von der Syphilis geheilt war. Auch hier wird sie auf Grund der bloßen positiven Wa.R. die Ehe nicht mit Erfolg anfechten können, dazu bedarf es des Beweises, daß die im Zeitpunkt der Eheschließung positive Wa.R. eine besondere körperliche Eigenschaft des Mannes begründete, z. B. Übertragungsmöglichkeit auf die Frau. Hier wird also das Gutachten des ärztlichen Sachverständigen einsetzen müssen, und dieser wird den Fall ver-

Digitized by Google

schieden beurteilen, je nachdem der Ehemann sich z. B. 2 oder 8 Jahre vor Eingang der Ehe infiziert hat. Nur im ersteren Falle begründet die positive Wa.R. des Mannes eine besondere körperliche Eigenschaft, nämlich die Infektiosität, die 8 Jahre nach der Infektion erfahrungsgemäß nicht mehr besteht. Nur im ersteren Falle wird daher auf den positiven Wassermann hin die Ehe mit Erfolg angefochten werden können.

3. Fall: Mann vor der Ehe infiziert; nach der Heirat erfährt die Frau, daß der Mann *im Zeitpunkt der Eheschließung* eine beginnende Tabes hatte. Hier wird die Frau die Ehe mit Erfolg anfechten können.

Daß die Rechtsprechung mit den Fortschritten der Medizin sich ändert, ist eigentlich selbstverständlich; denn der Jurist baut ja sein Urteil auf den Gutachten der ärztlichen Sachverständigen auf. Wenn uns manchmal ein gerichtliches Urteil sonderbar anmutet oder unseren Widerspruch herausfordert, dürfen wir uns nicht gleich gegen die Juristen einnehmen lassen, sondern müssen vielmehr die Gutachten der medizinischen Sachverständigen prüfen, die dem Rechtsurteil zugrunde liegen.

Herr *Heller* (Schlußwort): Herrn *Lesser* gegenüber ist festzustellen, daß eine mit Erfolg angefochtene Ehe für nichtig erklärt wird; es findet nur eine besondere Ordnung der materiellen Verhältnisse ähnlich wie bei der Scheidung je nach der Schuld der Eheleute statt. Die *Wassermann*sche Reaktion ist wie jedes Symptom der Syphilis nach dem Urteil des Sachverständigen zu werten. Herrn *Bruhns* gegenüber möchte *H.* auf seinem Standpunkt bleiben. Will ein Ehegatte durchaus aus der Ehe mit einem früher Geschlechtskranken heraus, und ist dieser Wille so stark, daß er sogar die materiellen Nachteile einer Schuldigerklärung auf sich nehmen will, verzichtet er also auf die ihm aus der Tatsache der Nichtoffenbarung zustehenden Vorteile, so sollte auch das Gericht von dem Ernst dieses Willens des gesunden Ehegatten überzeugt sein und ihn nicht in dieser Ehe zu bleiben zwingen.

Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona.

Tagung vom 6. Dezember 1925.

Wichmann: 1. *Aktinomykose der linken Gesichtsseite* bei 54jährigem Landarbeiter. 2. *Lupus erythematodes* des Gesichtes verbunden mit großknotigen *Darier*schen Starkoiden beider Ober- und Unterarme bei 30jähriger Frau. Tuberkulinreaktion positiv, nach Injektionskur mit Tuberkulomuzin-Weleminsky erhebliche Rückbildung.

Delbanco: Schwarze Haarzunge, typischer Sitz vor den Papillae vallatae, auch histologisches Bild (Schnitt durch den Belag) ist charakteristisch, geschlossene Lungentuberkulose, Wa.R. negativ.

Arning: Fall zur Diagnose. Seit 1½ Jahren langsam wachsende, flache Geschwulst am Sternum, fest mit Haut verwachsen, seit Monaten Zerfall mit Geschwürsbildung. Eine antiluetische Kur bewirkte zwar Besserung, aber der histologische Befund (mesodermaler, zellarmer Tumor) spricht mehr für Sarkom. Vortragender hält Salvarsanerfolg für Arsenwirkung und will weiter mit Arsen und Röntgenstrahlen behandeln.

Mulzer (Universitätshautklinik): *Über Immunitätserscheinungen bei wiederholter experimenteller Syphilisinfektion von Kaninchen.* Bei Durchsicht

Digitized by Google

der Protokolle früherer Versuche vom Gesichtspunkte der Beeinflußbarkeit einer zweiten Infektion durch eine vorausgegangene ergab sich, daß das Resultat der Zweitimpfung in weitgehendem Maße abgängig war von Passagenzahl der verwendeten Spirochätenstämme. Es zeigte sich, daß die Nachimpfung immer anging, wenn sie mit einem älteren oder gleichaltrigen Stamm ausgeführt wurde, wie die Erstimpfung. Dagegen ging sie nicht an, wenn der zur Erstimpfung verwendete Stamm der ältere war. *Brown* und *Pearce* haben ähnliche Beobachtungen gemacht.

Aussprache:

Nothhaas (Universitätshautklinik) berichtet im Anschluß über Nachimpfungen in die Augen bei Kaninchen, die bereits in beide Hoden geimpft waren, und zwar wurden die Hoden bei sechs Tieren in verschiedenen Zeitabständen nach der Impfung exstirpiert und bei sieben Tieren belassen. In beiden Reihen wurden die Tiere in verschieden langen Zeitabständen, von der Hodenimpfung ab gerechnet, in die Augen nachgeimpft. Dabei zeigte sich: 1. Daß von den geimpften Hoden eine Schutzwirkung ausging, 2. daß dieselbe eine 5 Monate währende Immunität der Augen bewirkte, 3. daß diese Immunität nach Ablauf von 5 Monaten die Augen nicht mehr vor Infektion schützt, aber eine Verlängerung der Inkubationszeit bewirkt, 4. daß Augeninfektionen, die später als 9 Monate nach der ersten Impfung gesetzt wurden, genau so verliefen, wie diejenigen der drei normalen Kontrolltiere, nämlich mit zirka 14 tägiger Inkubation.

Antoni fragt, ob *Mulzer* nach seinen Beobachtungen die Ergebnisse *Kolles*, wonach die Kubitaldrüsen geimpfter, aber erscheinungsfrei gebliebener Tiere, bei weiterer Verimpfung der Drüsensubstanz zur Übertragung der Syphilis führen, bestätigen kann. *Mulzer* betont, daß Impfergebnisse stets entscheidend sind, Drüsenschwellungen aber oft auch nach Impfungen ohne positiven Erfolg sich einstellen.

Mulzer: Fall von Brocqscher Krankheit. Parapsoriasis maculosquamosa disseminata.

Aussprache:

Juliusberg will Übergangsfälle zwischen Pityriasis lichenoides chron., Parakeratosis variegata und dem vorliegenden Krankheitsbild nicht gelten lassen, wenn nicht die Entwicklung der schuppenden Flecke aus Papeln durch kontinuierliche klinische Beobachtung festgestellt ist. *Ritter* hat einen Fall beobachtet, bei dem alle drei Effloreszenzentypen gleichzeitig vorhanden waren. *Westphalen* hat in einem Falle einen guten Erfolg mit Triphal bei Parapsoriasis erzielt.

Paul Unna jun. Streifenförmige Atrophie und Alopezie der Kopfhaut bei jungen Mädchen mit Ulerythema ophryogenes.

Zur Verth: Prothesenrandknoten und Prothesenrandabszesse. In pflaumen- bis apfelgroßen, teils kutanen, teils subkutanen Knoten am Amputationsstumpf, entsprechend dem oberen Prothesenrand, wurden histologisch eigenartige, zellreiche Infiltrate (Leukozyten, Fibroblasten, Plasmazellen und zahlreiche Riesenzellen) festgestellt, die außerdem in kleinen Gewebslücken Fremdkörperpartikel enthielten, welche mikroskopisch den von einem Prothesenrand abgeschabten Lederfetzen vollkommen glichen. Es handelt sich demnach um Fremdkörpergranulome, die ein Analagon zu den sogenannten Melkerknoten *(Peiser, Lauener)* darstellen.

Digitized by Google

Aussprache:

Delbanco stimmt der Auffassung des Vortragenden zu. *Philippson* hält Spirituswaschungen zur Prophylaxe vielleicht für ausreichend, *Zur Verth* betont, daß alle derartigen Maßnahmen versagt haben und nur eine Verwendung anderen Materials zu Prothesen Erfolg versprechen kann.

Ritter: 1. Zehn Fälle von *Kankroid im Gesicht*, sämtlich durch Röntgenstrahlen geheilt. Vortragender hält bei richtiger Technik und Dosierung eine Heilung in fast 100% für möglich. 2. Fall von *Karzinom des Handrückens*, lange von Kurpfuscher behandelt. 3. Fall von *Mycosis fungoides*, guter symptomatischer Röntgenerfolg. 4. Fall von *rezidivierendem Herpes* der Zunge. Differentialdiagnose: Lichen, Lues, Leukoplakie.

Aussprache:

Delbanco zieht blasenbildendes Erythema exsud. in Betracht. *Arning* betont die ungewöhnliche Erscheinung bleibender Epithelveränderungen.

De Lemos: Melanom der Handfläche bei jugendlicher Patientin, sehr langsames Wachstum seit frühester Kindheit, keine Drüsen, keine Metatasen.

Paul Unna jun.: 1. *Zwei Fälle von hochgradigem Lichen ruber.* Unklares Exanthem, besonders an Unterschenkeln und Handtellern. Erythrodermie mit lichenoiden Primärerscheinungen. Histologische Diagnose: Lichen planus. 2. *Schwere Röntgenverbrennung* erfolgreich behandelt mit heißen Breiumschlägen nach *Veiel.*

Aussprache:

Arning regt an, infrarote, also Wärmestrahlen als Antagonisten gegen die kurzwelligen Strahlen zur Heilung der Röntgenschädigungen zu benutzen.

Lilienstein: Fall von symmetrisch lokalisierten follikulären, in Teleangiektasien übergehenden Fleckenbildungen der Unter- und Oberschenkel, Bauchregion sowie Unterarme. Es wird *Schambergsche Krankheit* in Betracht gezogen, oder *Purpura Majocchi.* Histologische Untersuchung ergibt perivaskuläre Infiltrate im Korium; im Blut besteht ausgesprochene Eosinophilie.

Arning macht darauf aufmerksam, daß die Braunfärbung nicht auf Pigment zurückzuführen ist, sondern auf Eisenfarbstoff durch Blutaustritt aus den erweiterten Venen.

Habermann (Universitätshautklinik): 1. *Fall von örtlich bedingter Resistenz gegen spezifische Behandlung bei tertiärer Lues.* Bei einer 47jährigen Frau, die mit ausgedehnten gummösen Infiltrationen und Ulzera des linken Unterschenkels, geringer gradigen des rechten Unterschenkels vor 6 Monaten in Behandlung kam, trat nach Behandlung mit Albert 102 eine schnelle Abheilung der oberen Partien ein, während die peripher gelegenen Stellen auch durch nachfolgende Neosalvarsan-, Wismut- und Jodkur nur wenig beeinflußt wurden, was auf die Abschnürung der Zirkulation und dadurch bedingte unzureichende Blutversorgung der peripheren Teile zurückgeführt wird. Das Ödem des Fußes nahm entsprechend der narbigen Schrumpfung der Unterschenkelhaut sogar zu.

2. *Fall von exzessiver Ichthyosis hystrix.* Bemerkenswerterweise sind besonders stark die Hohlhände, Fußsohlen, auch die Beugeseiten der Extremitäten ergriffen; Handrücken sowie Gesicht und Kopf dagegen frei. Auffallend war ferner das Fehlen zweier oberer Schneidezähne, und die abnorme Stellung beider oberer Eckzähne. Erblichkeit nicht nachweisbar.

3. *Fall von intensiver, schmutzig-brauner, unregelmäßig diffuser Pigmentierung* an Stirn und Wangen, *nach Steinkohlenteerbehandlung* bei einem 2 jäh-

Digitized by Google

rigen Mädchen, verbunden mit Hornkomedonenbildung. Bei brünetten Personen ist im Gesicht Vorsicht geboten in der Anwendung des reinen Steinkohlenteers zu Ekzemtherapie.

Nothaas (Universitätshautklinik): 1. *Fall von Granuloma annulare.* Seit 4 Jahren bestehen bei einem 13jährigen Knaben hanfkorn- bis erbsengroße, ganz flache harte, bogig gruppierte leicht gerötete Knötchen an Handrücken und Fingern, deren histologische Untersuchung, obwohl sie bei Glasdruck ganz hell erschienen, dennoch ausgedehnte Bindegewebsnekrosen, umgeben von Epitheloidzellen- und Lymphozytenwall, ergab.

2. *Fall von Erosio interdigitalis blastomycetica* der Füße bei einer 60jährigen Frau. Sämtliche Zwischenzehenräume gerötet, z. T. nässend, rissig, Epidermis gequollen, Hefezellen, im Abstrich reichlich, Kultur positiv, keine Myzelfäden.

Dahmen (Universitätshautklinik): *Fall von Raynaudscher Krankheit mit sklerodermieartigen Veränderungen.* Bei einem 48jährigen Mann, der 1923 an Polyarthritis rheumatica erkrankte, entwickelte sich seitdem die Affektion an Händen und Füßen, welche blaurot verfärbt und kühl sind. Haut auffallend straff, Beweglichkeit eingeschränkt, ferner auch an Kopf, besonders Nase und Ohren, livide Verfärbung und etwa Starrheit der Haut. Thyreoidinbehandlung ebenso wie Massage und Bäder bisher erfolglos.

Rosenberger: Lupus erythemathodes, ungewöhnlich begrenzt auf die Stirnschläfengegend.

Schröpl (Klinik Unna): *Chilblain-Lupus.* Rezidiv bei dem schon von Peter (Derm. Wschr. 1925. Nr. 20) veröffentlichten Fall, der erythematöse, papulöse und schuppende Herde in Gesicht und Finger und Handrücken aufweist. Während sie an den Händen mehr an Frost erinnern, sind sie im Gesicht tuberkulidähnlich. Tuberkulinreaktion und Anamnese positiv. Histologisch zeigten sich perivaskuläre Infiltrate mit Wandverdickungen bis zur Verlegung der Lumina sowie nekrotische Herde, aber keine Riesenzellen, keine homogene Schwellung. Differentialdiagnose Erythematosus, Lupus pernio. Pathogenetisch ist vielleicht eine Gefäßschädigung durch die Tuberkelbazillen das Primäre, welches einen Locus minoris resistentiae für das Kältetrauma bildet. Therapie: Ponndorf und Ichthyolspiritus.

Westphalen (Krankenhaus St. Georg): 1. *Papulonekrotische Tuberkulide* am ganzen Körper. Guter Heilerfolg nach Ponndorf und Höhensonne.

2. *Morbus Recklinghausen bei 2jährigem Kinde* mit allen Merkmalen (Naevi, Milchkaffeeflecke und Neurofibrome).

3. *Psoriasis linguae.* (Wird ausführlich mitgeteilt.)

Höjt (Krankenhaus St. Georg): *Folliculitis et Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens. (E. Hoffmann)* bei 67jährigem Manne seit 9 Monaten bestehend. In geschlossenen Abszessen konnten hämolysierende Streptokokken nachgewiesen werden. Therapie Röntgenepilation, Karbolätzungen, Eröffnung der Abszesse mit dem Paquelin, Autovakzine.

Breit (Krankenhaus St. Georg): *Poikilodermia atrophicans vascularis.* (Erscheint in der Derm. Wschr.)

Aussprache:

Philippson bezweifelt die Diagnose, weil er das Anfangs- und das Endstadium nicht gesehen hat. *Juliusberg* stimmt dem Vortragenden zu.

R. Habermann (Hamburg).

Digitized by Google

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 9. Juli 1925.

Vorsitzender *Sabouraud.*

Hudelo und *Rabut:* Schankerförmige Affektion bei negativer Serumreaktion nach Behandlung mit Tréparsol.

Eine Patientin mit syphilitischem Schanker der Unterlippe und positiver Blutreaktion wurde mit Tréparsol per os (2 Monate lang, im ganzen 157 Tabletten à 0,25 g = 39,25 g) behandelt. Der Schanker heilte, die Blutreaktion wurde negativ. 2 Monate nach Ende der Kur erneutes Schankergeschwür an der Stelle des ersten Schankers (Sp. p. +). Verfasser denken mit *Clément Simon* an eine lokale Wiedervermehrung des Virus (repullulation tréponémique locale). In der Diskussion erörtern die Frage des *Chancre redux (Fournier)*, sowie des *Wiedererwachens* des Virus *(réviviscence)* *Ravaut, Goubeau, Milian, Queyrat, Clém. Simon, Sabouraud.*

Gougerot, Jean Meyer und *Robert Weill-Spire:* Häufigkeit der Psychopathien unter dem Bilde der Paralyse bei Tabikern.

Gougerot sah bei Tabikern häufig Fälle von Psychopathien unter dem Bilde der Paralyse, welche auf intensive antisyphilitische Behandlung zurückgingen. Zur Erläuterung sind zwei Krankengeschichten beigefügt.

Milian und *Lafourcade,* Esthiomène der Vulva.

Kasuistik. Trotz Tierversuch bisher kein Anhalt für Tb.

L. Queyrat: Die *Axiphoidie* als Zeichen kongenitaler Syphilis.

Im Anschluß an die Beobachtung von drei kongenital syphilitischen Geschwistern (von 13, 7 und 1 Jahr) mit Fehlen des Processus xiphoideus hat *Q.* dieses Fehlen weiter untersucht und oft mit der kongenitalen Mitralinsuffizienz vergesellschaftet gefunden. Er möchte die Axiphoidie für ein Zeichen halten, das dazu veranlassen sollte, auf kongenitale Syphilis zu fahnden, wenn es auch natürlich bei kongenital-syphilitischen Kindern fehlen kann, wie das auch von sonstigen Stigmata an Knochen und Zähnen gilt. *A. Léri* bestätigt das häufige Vorkommen bei kongenitaler Syphilis. *Sézary* fand die *Axiphoidie* in seinem Kinderheim in 10% der Fälle; er fand sie häufig bei Kindern und deren Eltern und wirft die Frage auf, ob es sich bei den Eltern schon um kongenital-syphilitische Individuen handelt, die das Zeichen vererben.

Hudelo, Cailliau und *Lejard:* Pruritus chronicus mit lichenoider Eruption (Pityriasis rubra pilaris?).

Fall zur Diagnose. *Darier* denkt an Leukämie, *Milian* erinnert an prämykotische Erythrodermie, *Lortat-Jacob* fordert Biopsie einer Drüse zur Prüfung auf Hodgkin.

André Léri und *Machtou:* Enorme syphilitische Knochengeschwulst des Schädeldaches.

Demonstration eines Falles. Abgrenzung zur Hemikraniose infolge Rachitis.

Rubinstein und *L. Suarez:* Serodiagnose der Syphilis. Flockungsreaktion nach *Meinicke* im aktiven Serum.

Nachprüfung der *Trübungsreaktion* nach *Meinicke* mit nachfolgender Ablesung der *Flockungsreaktion:* Unspezifische Reaktionen sind möglich, besonders bei Tuberkulose.

Digitized by Google

E. François-Dainville und *A. Clercy:* Angina Plaut-Vincent und Wismutbehandlung.

Ebenso wie vorher *Milian* und *Perrin* sahen die Vortragenden eine ulzeröse Angina im Verlaufe einer Wismutbehandlung.

Ch. Fouquet und *Machtou:* Ein Fall syphilitischer Mastitis.

Syphilitische Mastitis in Form hühnereigroßer harter Knoten, die sich unter spezifischer Behandlung zurückbilden. Weiterer Beitrag zu den 33 von *Burnier* (1921) zusammengestellten Fällen.

Levy-Franckel, A.-G. Guillaume und *Juster:* Prüfung der Hautzirkulation bei Alopecia areata und Vitiligo.

Die Vortragenden fanden mit dem Hautmikroskop übereinstimmend bei beiden Erkrankungen ein Fehlen der Kapillaren an den befallenen Stellen und Häufigkeit vaso-konstriktorischer Erscheinungen an den Extremitäten.

L. Lortat-Jacob und *J. Roberti:* Tiefe aseptische Abszesse nach Injektionen von Wismut-Hydroxyd.

Die Vortragenden machten mehrere Beobachtungen der Art, wie sie *Montlaur* in der letzten Sitzung geschildert hatte.

Milian und *Lafourcade:* Erytheme nach 9 Tagen, hervorgerufen durch Tréparsol per os.

Zwei Beobachtungen an Erwachsenen; die Erkrankungen verliefen unter dem Bilde von Röteln bzw. Masern mit Fiebererscheinungen (Kurven!). In dem einen Falle wurden weitere Gaben nach dem Abklingen der Erscheinungen anstandslos vertragen. In dem anderen Falle kam es zunächst zu abgeschwächten Erscheinungen, die später auch ausblieben.

Jausion und *Marceron:* Die Acridin-Lichtwirkung und ihre prophylaktische Behandlung mit Resorzin.

Verfasser sahen bei 9 von 20 Soldaten, die, lediglich an Tripper erkrankt, mit Acridin-Injektionen behandelt wurden, eine starke Sensibilisierung gegen Sonnenbelichtung, die sich bei Beginn der intensiveren Sonnenbelichtung im Mai als Sonnenerythem an den frei getragenen Stellen bemerkbar machte, bei zwei Erkrankten auch als leicht erhabene pruriginöse Effloreszenzen und Jucken an den von Kleidern bedeckten Stellen der Haut. Diese von *v. Tappeiner* und *Jodlbauer* (1907) gefundene Sensibilisierung dauerte 24 bis 48 Stunden nach jeder Injektion an und wurde durch Zufuhr von *Resorzin* (0,25 pro Tag) unterbunden.

P. Noël: Krätze und Erythrasma.

Verfasser sah bei einem Hindu (Diabetiker) sehr zahlreiche, bis zu 25 mm lange Krätzegänge im Bereich ausgedehnter Erythrasmastellen in den Achselhöhlen, zwischen den Gesäßbacken und Beinen.

Decrop und *Stier:* Über eine Beobachtung von Filaria in Tanger.

Kombination von Filaria und Bilharzia-Erkrankung der Blase, seit 6 bis 7 Jahren bei einer nunmehr 58jährigen Frau.

Lortat-Jacob und *Schmitt:* Ein Fall von Pustula maligna.

Kasuistik. Behandlung mit Milzbrandserum.

Sitzung vom 12. November 1925.

Vorsitzender *Sabouraud.*

Jean Meyer und *Saidman:* Anwendung von *Wood*-Licht zur Diagnose in der Dermatologie.

Digitized by Google

Unter der Bezeichnung *Wood*-Licht versteht man eine Gruppe ultravioletter Strahlen von etwa 365 μμ Wellenlänge, welche ein von *Wood* erfundenes Nickel-Oxyd enthaltendes Spezialfilter passieren, das für gewöhnliches Licht undurchlässig ist. Die Haut zeigt in diesem Lichte eine blasse, bläulichweiße Fluoreszenz. Änderungen dieser Fluoreszenz konnten bei Pruritus an Stellen, wo sich nachher Ekzem entwickelte, sowie bei syphilitischer Roseola, z. T. schon vor dem Auftreten derselben beobachtet werden.

Raymond Passot: Film „Chirurgische Kosmetik".

Chirurgische Operationen der Brust und Entfernung von Gesichts- und Halsfalten.

Hudelo und *Rabut:* Epitheliom der Lippe bei einem Kranken, der vor 21 Jahren wegen rezidivierenden Cankroids der Wange operiert worden war.

67 jähriger Mann mit Leukoplakie. Das Rezidiv vor 21 Jahren erfolgte nach 4 Monaten. Der jetzige histologische Befund stimmt mit dem damals von *Cornil* erhobenen nicht überein, so daß man nunmehr nicht ein Rezidiv, sondern eine weitere Neubildung auf leukoplakischer Grundlage annehmen muß.

H. Gougerot: Fall von Heilung bei Pityriasis rubra pilaris nach Injektion von Tuberkulosevakzine *Vaudremer*.

Vollständige Heilung nach einer Injektion. Ähnliches sah *Lortat-Jacob* nach Injektionen von Antigen *Nègre-Boquet*.

H. Gougerot: Progressive Insuffizienz und Atrophie der Speichel- und Schleimhautdrüsen des Mundes, der Konjunktiven (und z. T. auch der Nasen-, Larynx-, Vulvaschleimhaut). Trockenheit dieser Schleimhäute.

Seit 1911 konnten drei Fälle dieser Art bei Frauen beobachtet werden. Ätiologie und Pathogenese unklar. Ähnliche Fälle sahen *Clém. Simon* und *Lortat-Jacob. Milian* rät zur Biopsie.

René Gonin: Bisher unbekannte chronische Alopezie der Okzipitalregion bei einem jungen Mädchen.

Ausgedehnte Alopezie mit nachfolgender Sklerosierung und Atrophie vieler Follikel. Die Erkrankung begann im Jahre 1922.

Sabouraud denkt an Eczema seborrhoicum *Unna* (seiner Pityriasis steatoides) und Kombination mit larvierter Acne necroticans.

Louste, Thibaut und *Caillau:* Schweißdrüsentumoren der rechten Schläfe und der linken Gesäßhälfte.

Es handelt sich um größere Tumoren in Form von Epitheliomen.

Louste, A. Marin und *Caillau:* Mycosis fungoides (erythematöses Stadium) und Behandlung mit ultraviolettem Licht.

77 jähriger Mann. Völliges Schwinden des Juckreizes. *Belot* warnt, daß dieses Schwinden nur vorübergehend sein könnte.

E. Jeanselme und *P. Chevallier:* Erythema induratum *Bazin* (Typus Hutchinson). Impfung in die vordere Kammer eines Kaninchenauges. Paraplegie. Hornhautknötchen und Iritis mit völliger Heilung. Tuberkulöse Erkrankung (*Pott*).

Hinweis auf die Heilung des ursprünglichen tuberkulösen Impfherdes mit nachfolgender echter tuberkulöser Erkrankung (massenhafte Tb.-Baz. in den Käsemassen des Wirbelknochenherdes). Das Material stammte von einer 23 jährigen, tuberkulös belasteten Stenotypistin, deren eigene Lungen intakt waren; Eryth. indurat. an beiden Beinen seit 3 Jahren.

Digitized by Google

Dupuy-Dutemps und *Perrin:* Vorübergehende spasmische Myopie nach Arsenobenzol.

Zwei weitere Fälle zu der von *Milian* (1921) beschriebenen Beobachtung, die als toxische Wirkung auf den Sympathikus gedeutet wird.

Lortat-Jacob und *J. Roberti:* Wismutansammlungen mit Retention und Fistelbildung.

Weitere Fälle von Abszeßbildung nach Wismut-Hydroxyd (im ganzen nun sieben).

Marcel Pinard und *Rabut:* 61 Fälle von Wismutretention.

Weitere Beiträge zu den Beobachtungen von *Montlaur, Lortat-Jacob* und *Roberti. Queyrat* weist darauf hin, daß man nun eine Erklärung für die Wirkungslosigkeit gewisser unlöslicher Wismutpräparate habe.

Rubinstein: Serumdiagnose der Gonokokkenaffektionen.

Beschreibung der Technik, Angabe der Prozentzahlen (frischer Harnröhrentripper 50 %, chronische Urethritis 73 %, Epididymitis 83 %, Arthritis 88 %, Metritis 68 %, Salpingitis 76 %, gonorrhoischer Rheumatismus 87,5 %).

Clément Simon und *Binet du Jassonneix:* Zwei Fälle von Urtikaria in wahrscheinlichen Zusammenhang mit der Menopause; gute Beeinflussung durch Jodkali.

In der Aussprache denkt *Milian* ätiologisch an Syphilis.

L. Bizard und *L. Jolivet:* Zwei Beobachtungen von Mißerfolg der Wismutbehandlung während der Schwangerschaft.

In dem einen Falle wurde ein mazerierter Fötus geboren, in dem anderen erkrankte das Kind im Alter von 2 Monaten an Papeln. Wismut allein genügt also nicht.

L. Lafourcade: Ein Fall syphilitischer Reinfektion.

Kasuistik mit Literatur.

Ch. Fouquet: Chaulmoogra-Präparate bei der Behandlung der Hauttuberkulose.

Ermutigende Resultate bei drei Fällen, Besserungen in einigen anderen.

A. Marin und *Paul Chevallier:* Versuch der Präventivbehandlung der Paralyse mit Malaria. Notwendigkeit der frühzeitigen Lumbalpunktion bei Syphilitikern.

Die Vortragenden fordern die Lumbalpunktion im zweiten Halbjahr der Infektion und behandeln bei positivem Befund mit Malaria. Sie erzielen dann die bekannten Besserungen der Zell-, Albuminwerte usw. Keine Diskussion.

Jeanselme und *Burnier:* Ein Fall von Orientbeule.

7 jähriger Perser, der Persien vor 7 Monaten verlassen hatte. Abbildung des markstückgroßen Geschwürs an der Wange. Heilung durch zweimalige lokale Umspritzung mit Emetin-Präparat.

Zurhelle (Bonn).

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie. Bakteriologie.

Uhlenhut und *Seiffert:* **Kritische Übersicht über die Grundlagen der Immunität gegen transplantable Tumoren.** Med. Kl. Jg. 21. Nr. 16, 17. April und Nr. 17, 24. April 1925.

Verfasser bringen in ihrer Arbeit eine derartige erdrückende Menge von neuen und neuesten Tatsachen, daß sie von Interessenten selbst nachgelesen werden muß. Ein Referat kann in dieser Zeitschrift sich nur mit den kurzen Resumees der Autoren befassen. Es gibt nicht nur eine allgemeine Tumorresistenz und -empfänglichkeit, sondern auch eine besondere Organdisposition bei sonstiger Resistenz und eine besondere Resistenz bei allgemeiner Empfänglichkeit. Die oft diametral einander gegenüberstehenden Versuchsresultate erklären Verfasser damit, daß die Relativität der Immunität der verschiedenen geimpften Tiere und die Relativität der Virulenz des implantierten Tumors von den Forschern nicht genügend beachtet wird. Sicher ist, daß die natürliche Immunität in engen Beziehungen zu den allgemeinen Stoffwechselvorgängen steht, insbesondere zur inneren Sekretion. Zur Tumorabwehr dient in erster Linie der retikuloendotheliale Apparat, also Histiozyten und Bindegewebe. Bezüglich der unspezifischen Immunisierung wäre zu bemerken, daß zellfreies Material nicht immunisiert, ob Serum oder Organsaft, auch abgetötete Zellen kommen dafür nicht in Betracht, wohl aber lebende Zellen. Die Vorgänge bei der Krebsimmunisierung sind im Krebse den bei der Heilung gleichzusetzen, nur sind zur Heilung viel größere Dosen erforderlich als zur Immunisierung. Auffallend in diesem Abschnitt ist, daß Karzinom besonders in malariaverseuchten Tropengegenden äußerst selten vorkommt. Diese Beobachtung ist von Wert in unserer Zeit der Malariabehandlung der paraluetischen Erkrankungen. Mäuse konnte man durch Erwärmen gegen Karzinom immunisieren. Zur spezifischen Immunisierung gegen Impftumoren wäre zu bemerken, daß sich das histologische Bild der Resorption bei der Immunität nach Tumorvorbehandlung mit dem der Immunität nach Vorbehandlung mit normalen Organzellen und bei der natürlichen Immunität völlig deckt. Der Organismus verfügt eben von vornherein über ganz bestimmte Abwehrkräfte. Diese Abwehrkräfte sind mitunter minimal, bisweilen sind sie jedoch so intensiv ausgebildet, daß von vornherein eine völlige Tumorimmunität besteht. Diese Abwehrkräfte werden nun durch parenteral eingeführtes Zellmaterial mobilisiert, das von schnell zerfallendem Gewebe (Leber, Hoden) über resistentere Zellen (Blutkörper) bis zum embryonalen Gewebe gradatim an Wirkung steigt. Demnach ist die Tumorimmunität bei transplantablen Tumoren keinesfalls eine atrophische im Sinne *Ehrlichs*, also eine infolge spezifischen Nahrungsentzuges, sondern eine aktive Reaktion des Organismus. Die Behandlung müßte darin bestehen, einen noch stärkeren Reiz auszuüben als der Tumor, ein Weg, der chemotherapeutisch, bestrahlungstechnisch oder abwehrspezifisch zum Erfolge führen mag. Nicht aus den Augen ist die interessante Erkenntnis

Digitized by Google

zu lassen, daß die tumorhemmende Wirkung der Thymus, also die Abhängigkeit des Lebensalters von der Krebsempfänglichkeit, festzustehen scheint.
Siegfried-Aachen.

L. Lorbeerbaum und *P. G. Unna:* **Das Eleidin.** Eine chromolytische Studie). Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 42. 1925.

Das bisher an mit Alkohol fixiertem Material dargestellte Eleidin war nur ein Teil desselben, da Eleidin bereits teilweise durch den Alkohol gelöst wird. Durch Verwendung von frischen Gefrierschnitten gelingt es, das vorhandene Eleidin vollständig zur Darstellung zu bringen. Das Eleidin füllt gewöhnlich die gesamte Hornschicht von der basalen Schicht bis zur Oberfläche. Es stellt einen Komplex dar, in dem sich ein Histon innig gemischt mit den in der Hornschicht befindlichen fettsauren Cholesterinestern befindet. Durch Behandlung mit Säuren und Alkalien gelingt es, auch dasjenige Eleidin, das sich in einem eingetrockneten und von den sauren Zellsubstanzen eingeschlossenem Zustand befindet, von den übrigen Hornsubstanzen zu trennen und hierdurch färberisch darstellbar zu machen. Dieses Eleidin wird als „latentes Eleidin" bezeichnet. Zur färberischen Darstellung des Eleidins wird eine Vorbehandlung der Schnitte mit Pikrinsäure und Nachfärben mit Nigrosin empfohlen. *Krüger*-Sagan.

G. Nobl und *F. Remenovsky*-Wien: **Über die Beziehungen des varikösen Komplexes zum Bewegungsapparat, insbesondere zum Plattfuß.** Wien. kl. Wo. Nr. 34 u. 35. 1925.

Es war ein sehr häufiges Zusammentreffen des varikösen Komplexes mit Plattfuß zu konstatieren, 60,7 %, eine ätiologische Abhängigkeit voneinander war dabei nicht festzustellen. Vielmehr muß an eine gleichzeitig bestehende Disposition für beide Leiden gedacht werden, die einmal in einer Schwäche der Venenwand, das andere Mal in einer Schwäche des Knochen- und Stützapparates gelegen ist. Die auslösende Ursache für die Entwicklung beider Zustände ist die berufliche Belastung der unteren Extremitäten. Langes Bestehen von Ulcera cruris und starker Varizenbildung führt zu narbiger Schrumpfung und Elastizitätsschwund der Haut. Diese Dermatosklerose, die sich häufig rund um das Sprunggelenk und die unteren Partien des Unterschenkels herumzieht, führt im Gegenteil zu einer Klumpfußstellung und eventuellen Gelenkversteifung. Mit diesen Erklärungen stehen auch die zahlenmäßigen Befunde im Einklang. Die Fälle mit Ulkus hatten in 55 %, die unkomplizierten in 70 % Plattfuß. In schwereren Fällen und bei längerem Bestehen der Dermatosklerose kann es auch zu Periostitis und *Sudeck*scher Knochenatrophie kommen. Für die Entstehung der Knochenatrophie ist neben dem Ödem die Kohlensäureüberladung der varikösen Gewebslymphe verantwortlich zu machen, da die Säure die Osteoklasten zu einer kalkresorbierenden Tätigkeit anregt. Die Knochenatrophie äußert sich oft in heftigen Schmerzen im Bein und erst das Röntgenbild, (weitgehende Aufhellung des Knochenschattens, dünnere und zartere Knochenbälkchen) gibt eine Aufklärung für den Grund derselben. *Krüger*-Sagan.

N. Melczner-Budapest: **Über eigentümliche, die harnsauren Salze absorbierende Gebilde in den menschlichen Schweißdrüsenzellen.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 50.

Digitized by Google

Beim Studium der Mikrozentren der Schweißdrüsen der Menschen fand Verf. an der Fußsohle im einzelnen Zellenrunde einen zentralen, dunkler färbbaren Teil aufweisende Körperchen. Der zentrale und periphere Teil dieser Körperchen erscheint im polarisierten Licht doppellichtbrechend. Diese Körperchen bestehen aus harnsauren Salzen und beweisen die Fähigkeit der Schweißdrüsen, harnsaure Salze auszuscheiden. Ähnliche Einlagerungen hat *Schoppe* in den Nieren bei Schnecken und Vögeln nachgewiesen. Um sie sichtbar zu machen, empfiehlt sich Vorbehandlung mit chromosmiumsäurehaltigen Fixiermitteln.

Krüger-Sagen.

A. Gutmann-Wien: **Das Verhalten der kutanen Tuberkulinprobe nach Pirquet bei verschiedenen Dermatosen und im Verlaufe der Lues unter gleichzeitiger Ausführung der v. Groer-Hechtschen pharmakodynamischen Kutanreaktion bei einem Teil der Fälle.** A. f. D. Bd. 136. S. 255.

Die kutane Tuberkulinprobe erleidet bei allgemeinen schweren Vergiftungen des Organismus Veränderungen im Sinne der Verzögerung. Abschwächung oder vollständigen Aufhebung der Reaktion. So fiel bei Urticaria in 70 %, bei Psoriasis acuta in 82 %, bei nicht artefiziellem Ekzem in 25 %, bei Ekzema in Scabioso in 45 %, bei Pityriasis rosea in 78 %, bei Sarkoid Boeck in 100 % der untersuchten Fälle die Pirquetreaktion negativ aus. Bei allen beobachteten Kranken (52) trat nach intrakutaner Applikation von Adrenalin eine Vasokonstriktion, nach intradermaler Verabreichung von Morphin Vasodilatation auf. Die Exsudationsprobe nach Morphin zeigte größere Schwankungen; eine stark positive Reaktion wurde beobachtet bei Urticaria chronica, Herpes zoster, Psoriasis acuta und stark nässenden Ekzemen. Eine Parallelität zwischen Pirquet und pharmakodynamischer Kutanreaktion konnte demnach nicht festgestellt werden. Herabgesetzt erschienen die Reaktionen bei Urticaria chronica, Lichen urticatus, Psoriasis chronica, Eczema seborrhoicum. Bei Lues ergab die Untersuchung zur Zeit des Exanthems in 68 %, bei seronegativen Sklerosen in 16,6 %, bei seropositiven Sklerosen in 25 %, bei seronegativer und seropositiver Lues latens in je 11 %, bei Lues III (Gummata) in 56 % der Fälle negativen Pirquet. *Kellermann*-Bonn.

H. Fernbach: **Zur Frage der tuberkulösen Hautallergie nach intrakutaner Simultanimpfung von Tuberkulin und Kuhpockenlymphe.** D. M. W. 1925, Nr. 48.

Morro und *Keller* hatten Versuche angestellt, Tuberkulinhautempfindlichkeit durch Simultanimpfung von Tuberkulin und verdünnter Kuhpockenlymphe zu erzeugen und dabei von 7 Fällen 6 positive Resultate gehabt. Verf. wiederholte diese Versuche mit der Modifikation, daß er noch eine Kontrollösung (auf ein Zehntel eingeengte Glyzerinbouillon der Höchster Farbwerke) einstellte. Er erhielt bei allen Kindern am 7. Tage nach der Simultanimpfung eine beträchtliche Hautreaktion auf 1 mg Alttuberkulin und Kontrolllösung in gleicher Stärke, nicht selten war die Reaktion auf Kontrolllösung die stärkere. Er kommt auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse zu dem Schluß, daß durch die Simultanimpfung von Alttuberkulin und Kuhpockenlymphe keine Tuberkulinlokalempfindlichkeit, sondern nur eine Empfindlichkeit gegenüber einem in der Glyzerinbouillon enthaltenen Stoffe hervorgerufen werde. Die gleiche Empfindlich-

Digitized by Google

keit wird durch Simultanimpfung von Glyzerinbouillon und Kuhpockenlymphe erzeugt. Wie der Versuch an einem Knaben, der vor einem halben Jahr bereits vakziniert worden war, zeigt, ist zur Ausbildung dieser Empfindlichkeit die Entwicklung der Pockenimmunität nicht notwendig. Für das Fehlen von Tuberkulinlokalempfindlichkeit spricht außerdem die Tatsache, daß bei untersuchten Kindern, die sehr kräftige Hautreaktionen aufwiesen, ein Aufflammen derselben nach Tuberkulindarreichung nicht erfolgte. *O. Dittrich*-Kiel.

Willies: **Über Tuberkulose-Heil- und -Schutzimpfungen von Affen mit dem Friedmannschen Mittel.** M. m. W. 1925, Nr. 48.

Im Stellinger Tierpark wurden 35 Paviane mit dem Friedmannmittel geimpft. Nur einer erlag noch der Krankheit, alle übrigen wurden vollständig von der Tuberkulose befreit. Bei der großen Anfälligkeit der Affen gegenüber dieser Seuche, die von Transporten von 200 Affen oft nur 15—20 am Leben läßt, ist dies ein überraschender Erfolg.
Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Otto Kaan: **Diagnostische Erfahrungen mit Professor Löwensteins Dermotubin.** Med. Klinik. Jahrg. 21. Nr. 20. 15. Mai 25.

Kinder, die in eine Tuberkuloseheilanstalt überführt werden sollen, sollen unbedingt positive Tuberkulinreaktion aufweisen. Diese kann heute recht einfach in der Sprechstunde perkutan ausgeführt werden mit *Löwensteins* Dermotubin, das eine Verbesserung von *Moros* perkutaner Tuberkulinprobe darstellt. Aus einer beigegebenen Tabelle geht hervor, daß *D.* in 94% der Fälle eine erfolgte Tuberkuloseinfektion anzeigt. Als Einreibungsverfahren, das der Arzt selbst vornehmen soll, empfiehlt Verf. zunächst die Benutzung eines Gummifingerlings. Die Einreibung soll 1 Minute am besten über dem Manubrium sterni gemacht werden nach vorheriger Reinigung der Stelle mit Äther, um die Haut durchgängiger zu machen. Denn eine durch Äther etwa sich ergebende Hyperämie der gereinigten Stelle ist für die Tuberkulinreaktion irrelevant, wie Verf. aus einem angeführten Versuch der Hyperämisierung mit der Solluxlampe zu beweisen glaubt, die die Reaktion sogar abschwächte. Schon ein einziges Knötchen in der Einreibungsstelle oder ihrer Umgebung gilt als positiver Ausfall. Die beste Beobachtungszeit ist 48 Stunden nach der Einreibung. Bei pigmentierter Haut ist der Effekt oft nicht so klar. Bei negativem Ausfall soll man aber nach 8 Tagen eine zweite Kontrolle vornehmen, wegen Spätreaktion in einzelnen Fällen, eventuell an gleicher Stelle eine neue Einreibung. Ist auch diese negativ, dann soll man sich der Stichreaktion mit 1/10000 g Alttuberkulin bedienen, und zwar nach 48 Stunden, da sonst Überempfindlichkeit eintreten kann (*Hamburger*). Folgerung: Negativer Ausfall bei positiver Anergie (*Hajek*) Spitalaufnahme, da Prozeß schon zu weit vorgeschritten für Heilstätte, deren Insassen nur unnötig gefährdet würden. Schädigungen bei der D.-Reaktion sind nie bemerkt worden; Reaktionsbilder schließen jeden Zweifel aus. Da nicht geimpft wird, ist auch das impfscheue Publikum dafür zu haben. *Siegfried*, Aachen.

A. Paldrock-Dorpat: **Zur Chemie des Lepraerregers.** II. Mitteilung. Derm. W. Bd. 81. Nr. 39. 1925.

Durch Chromolyse und die von *J. Schumacher* angegebenen färberischen Darstellungsmethoden von Lipoiden und Lipoproteiden in den Zellen

Digitized by Google

wurde festgestellt, daß Leprabazillen in den Körnchen neben freier Nukleinsäure Lipoide und Lipoproteide und ebenfalls basisches Eiweiß enthalten. Letzteres kommt auch in den Stäbchen vor, außerdem Nukleide und Nukleoproteide. *Krüger*-Sagan.

Adam Schmidt-Novisad, S. H. S.: **Werden Bakterien durch die übliche Färbetechnik abgetötet?** Kl. W. 1925. Nr. 36.

Zu den Untersuchungen wurden u. a. Diphtherie- und Kolibazillen, Bac. pyocyaneus und Staphylococcus pyogenes aureus benutzt. Nach der üblichen Hitzefixierung und 30 Sekunden langer Färbung mit Methylenblau oder Fuchsin waren stets lebende Erreger noch vorhanden, vom Staph. pyog. aur. und Kolibazillus sogar nach ebensolanger Karbolfuchsinfärbung. Dagegen konnte nie nach der Gramfärbung ein lebendes Bakterium nachgewiesen werden. Untersuchte Präparate, Spülwasser und Filtrierpapier sind daher nach Gebrauch zu desinfizieren.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Klauder: **Cutaneous neuroses.** Journ. americ. med. ass. 1925. Nr. 22.

Nach einem zusammenfassenden Überblick über die Bedeutung der Suggestion auf das Erscheinen von Hautphänomenen geht Verf. auf die psychogenen Typen von Pruritus und Urticaria ein, bei denen er durch psychotherapeutische Einwirkungen gute Erfolge hat. Er bespricht dann kurz Akarophobie, Rupophobie, Bromidrosophobie, Trichotillomanie, Dermatotlasie. *Memmesheimer*-Cincinnati-Ohio.

A. Feldmann: **Zur Frage des Leucoderma solare.** Venerologia und Dermatologia. 1925. S. 47.

Verf. polemisiert mit Prof. *Meschtreturski*, indem er sich nicht ganz der Ansicht des letzteren anschließen kann, daß es 2 Arten von Leukoderma gibt: ein Leucoderma posetruptivum spontaneum und ein Leucoderma posteruptivum arteficiale. Seiner Ansicht nach kommt bei vielen, wenn nicht allen Fällen von Leukoderma, der Sonne eine große, vielleicht entscheidende Rolle zu. *A. Jordan*-Moskau.

Sutejew: **Leukoderma nach seborrhoischem Ekzem.** Venerologia und Dermatologia. 1923. Nr. 6.

Beschreibung eines, dem *Jordan*schen ähnlichen Fall von Leukoderma nach seborrhoischem Ekzem. Der 19jährige Mann stellte sich, ein Jahr nach begonnenem Ekzem, ohne daß er Sonnenbäder genommen und Salben angewandt hatte, mit einem Leukoderma auf Rumpf und Beinen vor.

A. Jordan-Moskau.

Buschke und *Ollendorf:* **Zur Kenntnis der Jodidiosynkrasie der Haut.** D. m. W. 1925. Nr. 51.

Nähere Ausführungen zu dem auf dem 14. Dermatologenkongreß mitgeteilten Fall von Jod- bzw. Jodoformidiosynkrasie. Die erste „Reizung" vor 16 Jahren in Gestalt von Blasenausschlag nach Jodoformverband. Kutane Applikation von Jodoform und Jodkali verursachten jetzt akutes blasenbildendes Ekzem, interne Joddarreichung eine vorwiegend universelle schuppende Dermatitis, stellenweise auch nässendes Ekzem. Bei dem nach Abschluß dieser Versuche auftretenden Rezidiv wurde nur am

Digitized by Google

Eruptionstage Jod in Urin nachgewiesen. Die Frage einer evtl. polyvalenten Idiosynkrasie konnte aus äußeren Gründen nicht entschieden werden.

O. Dittrich-Kiel.

H. W. Siemens-München: **Über die Frage des Vorkommens von Pigmentmälern, Lentigines und Epheliden bei Mischung verschiedener Rassetypen.** Derm. W. Bd. 81. Nr. 43. 1925.

Es handelt sich um eine Entgegnung auf eine Arbeit von *Heckscher* (Derm. W. Bd. 80. S. 316). Derselbe hatte bei Untersuchung von Schulkindern in Hamburg gefunden, daß 10% der untersuchten Individuen frei von Pigmentanomalien seien und daraus den Schluß gezogen, daß die Mischung von blonden und brünettem Bevölkerungstypus die Disposition zu dem Auftreten von Pigmentanomalien schafft. Verf. glaubt nun auf Grund seiner Erfahrungen, daß es überhaupt kaum Kinder gibt, die keine Lentigines haben. Er schlägt daher vor, um sichere Vergleichswerte bei den verschiedenen Untersuchungen zu haben, die möglichst unabhängig von dem subjektiven Ermessen des Untersuchers sind, die Lentigines zu zählen und die Epheliden in verschiedene Grade einzuteilen.

Krüger-Sagan.

Moncorps (Un.-Hautklinik München): **Über die Genese des menschlichen Oberhautpigmentes.** M. m. W. 1924. Nr. 30.

Das Pigment entsteht hauptsächlich in den Basalzellen und dem Stratum granulosum aus Phenylalanin- und Tyrosinabbauprodukten, indem die Zellen den zur Pigmentbildung nötigen Abkömmling des Brenzkatechins durch Brenzkatechinase erzeugen. Es wird nicht angenommen, daß im Säftestrom schon Mutterstoffe des Pigmentes kreisen. Mit dieser Auffasung stimmt die von *Rothman* gefundene Tatsache überein, daß im Verlaufe verstärkter Pigmentierung eine Verarmung des Blutes an Tyrosin und Phenylalanin eintritt. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Vladimir Feldmann. **Pigmentierung der Haut nach Arsen-Wismut-Behandlung.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 6. 1925.

Verf. nimmt an, daß ein während der zweiten Kur bei seiner 26jährr. Patientin aufgetretenes symmetrisch angeordnetes Erythem mit Juckreiz, das sich nach jeder Salvarsan-Injektion verschlimmerte, den locus minoris resistentiae schuf, in dem sich später das Wismut ablagerte. Histologisch lag der Farbstoff nur im Subpapillarteil; die Epidermis war frei.

Zurhelle-Bonn.

Erich Hoffmann und *Hans Schmitz*-Hautklinik Bonn: **Über lineär und tropfenartig begrenzte Pigmentierung nach starker Besonnung und Anspritzung mit parfümiertem Spiritus (Kölnisch Wasser).** M. m. W. 1925. Nr. 34.

In 2 Fällen, in denen an sehr heißen Sommertagen auf die erhitzte und der prallen Sonne ausgesetzte Haut Kölnisches Wasser gespritzt worden war, erschien nach einigen Stunden bis Tagen auf den behandelten Stellen eine scharf begrenzte, braune, strichförmige Dunkelfärbung, deren Rand in Form einer Leiste besonders stark pigmentiert war. In den Herden trat nie eine Schuppung auf. Die Erkrankung trotzte jeder Therapie und verschwand spontan in 3—4 Monaten. Mikroskopisch ließ sich in der abgekratzten Hornschicht feinkörniges Melanin nachweisen. Es ist an-

Digitized by Google

zunehmen, daß die in dem Kölnischen Wasser reichlich vorhandenen ätherischen Öle, besonders das Bergamottöl, die Haut photosensibilisieren und sie zur Pigmentbildung anregen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Werner Rügenberg-Essen (Ruhr): **Zwei weitere Fälle von Pigmentierung nach Sonnenbestrahlung und Anwendung spirituösen Parfüms.** M. m. W. 1925. Nr. 37.

In dem einen Falle führte eine Schälkur mit 30%iger Resorzinpaste, ¼%igem Sublimatspiritus und Quarzlicht in 3 Wochen zu völliger Heilung. In dem zweiten Fall hat der Zusatz von Lavendelöl zum Parfüm vielleicht die Heilung verlangsamt. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Sebastani, F.: **Über den Naevus anaemicus Voerner.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1499.

Von 2 Brüdern weist der jüngere, auf dem linken Vorderarm an der Streck- und Ulnarseite sich bis auf die Hand erstreckend, weiße, unregelmäßig gestaltete Flecken auf, die z. T. konfluieren und eine große veränderte Fläche darstellen, welche sich vom Ellenbogen bis zu der ersten Phalanx des kleinen Fingers erstreckt und Herde geröteter Haut einschließt; diese anämische Zone ist von einer stärker als normal gerötеten und teleangiektatischen Haut umgeben, die allmählich in die gesunde Umgebung abklingt. Der ältere Bruder hat an der linken Hand eine Gruppe unregelmäßig gestalteter weiße Flecke, welche sich ganz gleich verhalten wie die Flecke beim ersten Falle. *Die histologische Untersuchung* ergab keine Differenz in der Zahl und Verteilung der Blutgefäße im Vergleich mit der umgebenden teleangiektatischen Zone, wohl aber eine starke Gefäßerweiterung in der letzteren im Gegensatz zu der Kontraktion in den weißen Gebieten. Versuche mit Reibung und Kälteapplikation ergaben die Bestätigung dafür, daß der anämische Zustand durch einen permanenten Spasmus der Gefäßwände zustande kommt. Die durch ein Lichtbad verursachte Schweißabsonderung ergab in der anämischen Zone eine gegenüber der Norm herabgesetzte sekretorische Tätigkeit der Schweißdrüsen, welche zu der sympathischen Hypertonie in Beziehung stehen kann.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Du Bois: **Generalisierter Nävus mit Verhornung und angeborener Dystrophie aller Nägel.** Annales de Derm. de Syph. Nr. 10. 1925.

Als der 2jährige Knabe im Jahre 1919 zum ersten Male zur Beobachtung kam, war lediglich eine *angeborene Onychogryphosis* vorhanden. Allmählich erst zeigte die Haut, im Laufe der Jahre zunehmend, die Neigung, abnorme Verhornung, in Form wirklicher Hauthörner zunächst an den mechanisch in Anspruch genommenen Stellen (Ellenbogen, Knie, Gesäß) aber auch am Rumpf auf völlig intakter Haut zu bilden. *Zurhelle*-Bonn.

Gravagna: **Über einen Fall von Morbus Recklinghausen.** Annales de Derm. et de Syph. Nr. 10. 1925.

Kasuistik. Ebenso wie in dem Falle von *Belidget* (Annales 1922) war die Wa.-R. positiv. *Zurhelle*-Bonn.

Digitized by Google

H. Peiser-Berlin: **Zur Kasuistik der tierfellähnlichen Naevi.** Derm. W. Bd. 82. Nr. 3. 1926.

Bei einem 14jährigen Jungen besteht seit seiner Geburt ein braungefärbter Naevus über dem unteren Teil des Rückens und die obere Hälfte der linken Gesäßbacke. Während er hinten die Mittellinie nach rechts 12 cm weit überragt, erreicht er vorn nirgends die linea alba, er ist also von unsymmetrischer Gestalt, während die meisten beschriebenen Riesennaevi einer Schwimmhose gleichen. Die Oberfläche ist höckerig, stellenweise mit warzenartigen Gebilden bedeckt. Die Behaarung ist sehr spärlich. Zahlreiche stecknadelkopf- bis bohnengroße braune Naevi zeigen sich auf dem übrigen Körper, einschließlich des Gesichtes. Zahndefekte sind nicht vorhanden. Dem Aufsatz ist eine gute Abbildung beigegeben.

Krüger-Sagan.

E. Pick und *P. Kaznelson*-Prag: **Zu den Bemerkungen Richters zu unserer Arbeit „Eigenartige Dermatose bei Polyzythämie".** Derm. W. Bd. 81. Nr. 48. 1925. *Richter*-Berlin: Schlußwort.

Die Verff. betonen, daß es sich in ihrem Falle um eine über den ganzen Körper verbreitete Dermatose mit rosaroten juckenden urtikariellen Papeln gehandelt hat, die prompt mit dem Eintritt niedriger Erythrozytenwerte zur Abheilung kam. Deshalb wurde sie als Acne urticata polyzythaemica bezeichnet. Bei *R.* handelte es sich um eine typische Acne rosacea des Gesichtes, die auch bei Rückbildung des Blutbefundes unbeeinflußt blieb.

R. lehnt die Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes ab und beschreibt einen neuen Fall mit einer Acne rosacea des Gesichtes bei Polyzythämie.

Krüger-Sagan.

L. Lehner-Budapest: **Über die sogenannte Urticaria chronica perstans.** Derm. W. Bd. 81. Nr. 36. 1925.

Beschreibung von 2 Fällen, bei denen an den Extremitäten und am Rumpf quaddelähnliche Effloreszenzen mit starkem Juckreiz vorhanden waren, die nach mehrmonatlichem Bestehen teilweise mit Pigmentation, teilweise mit oberflächlicher Narbenbildung abheilten, aber ständig rezidivierten. Alle angewandten therapeutischen Maßnahmen erwiesen sich als vergeblich. Verf. schließt sich der Meinung anderer Autoren an, die die U. ch. p. aus der Gruppe der Urtikaria, bei der die Quaddel eine flüchtige, nur kurze Zeit bestehende Effloreszenz ist, herausnehmen und dem Vorschlag *Dariers* entsprechend als Prurigo nodularis zu bezeichnen.

Krüger-Sagan.

Werther-Dresden: **Ein Fall von Urticaria tuberosa.** M. m. W. 1925. Nr. 37.

Mitteilung eines mehrfach mit Exzisionen und Knochenabmeißelungen behandelten Falles, bei dem sich in wenigen Stunden am Hinterkopf ohne vorhergehende Allgemeinstörung 1—2 walnußgroße Geschwülste von praller Konsistenz und mit unmerklichem Übergang in die normale Umgebung erhoben. Gute Verschieblichkeit gegen den Knochen, starker Berührungsschmerz, jedoch Fehlen von Jucken und Brennen. Unbehandelt verschwanden die Geschwülste in etwa einer Woche. Innerlich und äußerlich angewandte Salizylsäure war erfolglos, dagegen verschwand der Tumor nach 3mal täglich 1,0 Atophan sowie nach 0,5 ccm Suprarenin subcutan. Solange Atophan gegeben wurde, trat kein neuer Schub auf. Die Erkrankung

Digitized by Google

ist als eine sympathikotonische Urticaria des Unterhautzellgewebes anzusehen, zumal die Patientin auch an den Augen sympathikotonische Symptome aufweist. Das Atophan gilt dagegen als Vaguserreger. Die bei der Kranken verspätete Menarche und die Unregelmäßigkeit der Menses sowie die merkwürdige Beschränkung der Erscheinungen auf den Kopf deuten auf eine pluriglanduläre Insuffizienz als die wahrscheinliche Ursache der Erkrankung. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Landesmann: **Über einen Fall von Urticaria pigmentosa congenita.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 10.

Angeblich 5. Fall von bei der Geburt aufgetretener Urticaria pigmentosa bei einem 7 Monate alten Kinde. (Je 2 Fälle sind von *Arviny* und *Fabry*, einer von *Raab* beschrieben worden, soweit Autor die Literatur hat verfolgen können.) *A. Jordan*-Moskau.

A. Hollenberg-Dresden: **Ein Fall von Herpes millaris confluens necroticans als psychogene Dermatose bei einer Hysterischen.** Derm W. Bd. 81. Nr. 37. 1925.

Bei einer hysterischen Patientin trat im Verlauf einer schweren Erkrankung nach psychischen Traumen zunächst auf der rechten Wange eine Rötung und entzündliches Ödem auf; bald bildeten sich Bläschen aus, die unter Narbenbildung abheilten. Durch Aufkleben von Leukoplaststreifen ließen sich auch nach 12 Stunden auf der linken Wange und dem Oberschenkel dieselben Symptome erzeugen. Abreiben der Haut mit Benzin, Mastisol und Kneifen blieben reaktionslos. Als später die Patientin wegen Zahnschmerzen feuchte Umschläge machte, traten dieselben Erscheinungen wieder auf diesen Hautpartien auf. Interessant ist, daß bei der Patientin an der Stelle, wo die Hautveränderungen zuerst auftraten (rechte Wange), vor mehreren Jahren ein sehr hartnäckiges Ekzem bestanden hatte. Die bestehende Labilität der Haut ist wohl durch die überstandene Schädigung noch in weitgehendem Maße gesteigert worden. Die Dermatose ist wohl in diesem Fall als funktionell bedingte Ernährungsstörung der Haut aufzufassen. *Krüger*-Sagan.

Bastal und *Busacca*-Turin: **Über die Pathogenese des Herpes febrilis. Häufigkeit der Herpesinfektion im latenten Zustande beim Menschen.** M. m. W. 1924. Nr. 31.

Filtriertes und nichtfiltriertes Virus ergaben keine Differenzen außer einer gewissen Abschwächung der kerato-konjunktivalen Erscheinungen bei Anwendung des Berkefeld-filtrierten Infektionsstoffes. Nach dem 25. Tage zeigte sich die infizierte Hornhaut immunisiert, dagegen war die Immunisation des nicht geimpften Auges noch nicht manifest. Die Zahl der Individuen mit latenter Herpesinfektion ist sehr groß, und dieser Umstand erklärt die Tatsache, daß die Erkrankung durch die verschiedensten Noxen ausgelöst werden kann.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Grüter-Universitäts-Augenklinik in Marburg und Bonn: **Das Herpesvirus, seine ätiologische und klinische Bedeutung.** M. m. W. 1924. Nr. 31.

9mal gelang die Zurückimpfung des Herpesvirus aus der Kaninchenpassage auf erblindete Menschenaugen. Hierbei zeigte sich der gesunde Mensch schwer oder überhaupt nicht an der Hornhaut empfindlich. War

Digitized by Google

durch Ausschaltung des Trigeminus die Sensibilität und Widerstandsfähigkeit der Hornhaut stark herabgesetzt, so gelang die Übertragung leicht. Die einmalige Herpesinfektion erzeugt eine Immunität auch gegenüber anderen Stämmen. Herpes und Kuhpockenvakzine stehen nicht in immunisatorischen Wechselbeziehungen, trotzdem ist aber eine gewisse Verwandtschaft zwischen beiden anzunehmen. Der Pockenerreger ist bei hoher Virulenz schwach neurotrop und stark dermotrop, das Herpesvirus umgekehrt bei ziemlich schwacher Virulenz stärker neurotrop und schwächer dermotrop. Es existieren 2 Modifikationen des Herpeserregers, eine *schwächere* vom Typ der Keratitisvesiculosa punctata, K. bullosa, K. disciformis, K. profunda und K. paralytica, die sich in Mischinfektionen bei exzematösen Augenerkrankungen, beim Ulcus serpens und bei Hornhautrandgeschwüren, vor allem aber beim Herpes zoster und bei der flachen, großen Einzelblasenform der Impetigo contagiosa, hier gemischt mit pyogenen Hautkokken, findet, und eine *stärkere Modifikation*, die beim Gesichtsherpes, insbesondere dem Herpes labialis und der Impetigo contagiosa mit kleinen Bläschen und starken Entzündungserscheinungen anzutreffen ist. Die verschiedenen Staphylokokken und Streptokokken sind erst begleitende Mikroorganismen des Herpeserregers, der die charakteristischen Blaseneruptionen hervorruft. Ein besonderer Erreger ist für den Herpes zoster nicht anzunehmen. Welche Faktoren die Morphologie beeinflussen, entzieht sich noch unserer Kenntnis, aber sicherlich spielt die Konstitution des Patienten hierbei eine bedeutende Rolle. Das schwächere Virus läßt sich durch einige Gehirnpassagen in das stärkere überführen, und der stärkere Typ läßt sich durch monatelangen Kühlschrankaufenthalt oder mehrstündiges Erwärmen auf 360 wieder abschwächen. In einem Fall intravenöser Injektion hochvirulenten Herpes-labialis-Materials bei einem Arzt trat nach einigen Wochen eine schwere Stomatitis aphthösen Charakters auf. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Lauda und *Silberstern* Wien: **Zur Frage der serologischen Beziehungen zwischen Zoster und Varizellen.** Kl. W. 1925, Nr. 39.

Im Gegensatz zu *Netter* und *Urbain* konnte in 25 Zosterfällen im Serum von Zosterpatienten niemals eine positive Komplementbindungsreaktion mit Varizellenantigen nachgewiesen werden, obwohl die gleiche Untersuchungstechnik angewandt wurde und z. T. das von den pariser Autoren zur Verfügung gestellte Antigen verwandt wurde. An *Netter* und *Urbain* gesandten wiener Sera ergaben gleichfalls einen negativen Befund. Man muß daher annahmen, daß in Paris, im Gegensatz zu Wien, eine große Anzahl von Zosteren varizellösen Ursprungs vorkommt.

Erich Tschuschke Berlin Steglitz.

B. Coglievina-Triest: **Herpes zoster und latente Malaria.** Wien. kl. W. Nr. 38. 1925.

Bei einer Patientein, die an Hérédo-ataxie cérébelleuse leidet, kam es unter den üblichen Symptomen zu einem Herpes zoster an der rechten Rumpfseite zwischen dem 7. und 8. Interkostalraum, der später auch noch bis zum 9. Interkostalraum hinabging. Nach Abklingen des Zosters trat ein plötzlicher Fieberanstieg ein mit starker Druckempfindlichkeit der Leber und eine Schwellung der Milz. Im Blut wurden Tertianaparasiten festgestellt. Das Nervengebiet, welches durch das Virus des Zosters in-

Digitized by Google

fiziert wurde, entspricht der Zone der Leber, d. h. jenes Organes, das durch die Malaria, die in diesem Fall bisher latent gewesen war, fast ausnahmslos in Mitleidenschaft gezogen ist. Durch Sympathikuswirkung über den Plexus coeliacus kam es zu einer Reizung der Milz und damit zu einer Ausschwemmung von Plasmodien ins Blut. *Krüger*-Sagan.

K. Brandes-Hamburg: **Über den Zusammenhang zwischen den Verrucae vulgares und den Condylomata acuminata.** Derm. W. Bd. 81. Nr. 44 und 45. 1925.

An einem großen Material konnte festgestellt werden, daß sich überraschenderweise bei 68,4% der Patienten mit Condylomata acuminata auch Verrucae vulgares an den Händen, im Gesicht und an den Füßen fanden. Spitze Kondylome fanden sich sogar in mehr Fällen ohne gleichzeitig bestehende oder überstandene Gonorrhoe, so daß also die Ansicht nicht mehr zu halten ist, daß der Reiz und die Mazeration des Ausflusses die Ursache für das Entstehen derselben ist. Vielmehr gaben mehrere Pat. übereinstimmend an, daß sie zuerst Warzen an den Händen bemerkt hätten, und dann wären die Kondylome entstanden. Hieraus erklärt sich auch die Erfahrungstatsache, daß spitze Kondylome häufiger rezidivieren, wenn man nicht gleichzeitig die an den anderen Körperstellen vorhandenen Warzen entfernt. Experimentelle Untersuchungen (*Välsch*, *Wille*) haben die schon früher bekannte Vermutung bestätigt, daß Warzen und Kondylome übertragbar sind. Durch Einbringung von zerriebenen Warzen und Kondylomen und durch Berkefeldfilter geschickter wässeriger Aufschwemmung in die Epidermis gelang es nach einer Inkubationsdauer von 2—6 Monaten, an der äußeren Haut Warzen und an der Schleimhaut Kondylome zu erzeugen. Es handelt sich also wohl bei beiden Erkrankungen um Reaktionen des andersgearteten Terrains auf die gleiche Ursache. Vielleicht sind die Erreger nach *Lipschütz* in den Chlamydozoen und Strongyloplasmen zu erblicken, die in den Zellkernen eingeschlossen sind. *Krüger*-Sagan.

Haletzkaja: **Zur Lehre des Pemphigus acutus gravis febrilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1923. Bd. 3. Nr. 9.

Bei der strittigen Ätiologie des Pemphigus verdient der beschriebene Fall von akutem Pemphigus Erwähnung, da sich bei der Sektion in der Milz und im Knochenmarke Kokken fanden, welche auf einen septischen Prozeß hinwiesen. *A. Jordan*-Moskau.

J. Werther-Dresden: **Beobachtungen über Pemphigus vulgaris chronicus (drei Fälle bei Schwangerschaft, zwei Fälle von Pemphigus vulgaris congenitus).** Derm. W. Bd. 81. Nr. 37. 1925.

Beschreibung von 3 Fällen, bei denen es während der Schwangerschaft zum Auftreten eines schweren Pemphigus kam, der bei einer Pat. Effloreszenzen des P. vulgaris, foliaceus und vegetans nebeneinander zeigte. Teilweise war auch der P. bereits bei früheren Schwangerschaften aufgetreten. Stets ließ sich ein Rückgang der Erscheinungen nach der Geburt oder nach künstlichem Abort feststellen. Therapeutisch erwiesen sich die üblichen Medikationen als erfolglos. Bei 2 von diesen Frauen wurde bei den Neugeborenen ein Pemphigusausschlag beobachtet, der bald abheilte. Das Zustandekommen des kindlichen P. ist wohl durch Übertritt der bei der Mutter die Krankheit auslösenden Toxine durch die Plazenta zu erklären. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Poppel: **Zur Frage der frühzeitigen Diagnose des Pemphigus vulgaris.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Nr. 6.

In allen Stadien des P. vulg. beobachtete man eine nicht schwindende, sich nur zu Zeiten scheinbarer Heilung vermindernde Neigung zu Ödembildung und Reduktion von Chloriden. Bei Dermatitis herpetiformis erlischt eine derartige Neigung mit dem Schwunde des Ausschlages. Bei allen übrigen Hautdermatosen exsudativen Charakters fehlt eine solche, so daß diese Neigung der Pemphiguskranken als diagnostisches Hilfsmittel dienen kann. *A. Jordan*-Moskau.

Civalle: **Psoriasis and Seborrhoeic Eczema: Pathological Anatomy and Diagnostic Histology of the two Dermatoses.** (Psoriasis und seborrhoisches Ekzem: Pathologische Anatomie und diagnostische Histologie der beiden Dermatosen.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 11. November 1924.

Als beglaubigter Vertreter der französischen Dermatologie hat Verf. obiges Thema gewählt zu einem am 15. Mai 1924 vor der Section of Dermatology der Royal Society of Medicine in London gehaltenen Vortrage. Er unternimmt es, einen klaren Strich zu ziehen zwischen den unter sich zusammengehörigen „eczématides" *Dariers* oder *Brocqs* „séborrhoides" und der Psoriasis und zwar auf Grund des mikroskopischen Befundes. Klinisch sind hier sehr oft keine sicheren Diagnosen zu stellen, da es erstens schleichende Übergänge aller Grade von den seborrhoischen Ekzemen zur ausgesprochenen Psoriasis gibt, zweitens, weil es kein Symptom klinischer Art gibt, das nicht ebenso gut bei den seborrhoischen Ekzemen wie bei der Psoriasis vorkäme. Somit liegt der ganze Nachdruck des Vortrages auf seinem histologischen Teil, der allein in allen Fällen zu klarer Diagnose führt. Auch die oft als diagnostisches Merkmal der Psoriasis angezogenen Symptome der „tache de bougie", also des wachsartigen Abschilferns der oberen Hornlamellen, wie die „rosée sanglanante", das Symptom der pünktchenförmigen Blutungen beim Abkratzen der psoriatischen Hornschuppen, ist nicht maßgebend für Psoriasis allein. Histologisch ist nun zu bemerken, daß beide Krankheitsgruppen ganz verschiedene Anfänge nehmen. Bei der *Psoriasis* wandern zuerst aus einem Papillargefäß aus der Papillenspitze mononukleäre Leukozythen schräg zu den oberen Schichten des Rete Malpighi aus, indem sie einen sich allmählich verbreiternden Tunnel bahnen; dabei beginnen die benachbarten Retezellen zu schwellen und zusammenzusintern, indem sich ihre Konturen verwischen, dabei intrazellulares Ödem. Bald wandern in dem Tunnel polynukleäre Leukozythen nach, die allmählich numerisch überwiegen. Daneben dringen dann auch zahllose polynukleäre Leukozythen überall zwischen die geschwollenen Retezellen. In den obersten Reteschichten angelangt, begegnen diese Wanderzellen einer Barriére an den mehr und minder keratinisierten Schichten, die den ganzen Wanderschub zwingt, sich in horizontaler Richtung festzulegen. Dann schließen sich hinter dieser Schicht die Spalten des Rete, die Wanderzellen täuschen dann die Mikroabszesse von Saboraud vor, die aber schon durch ihren auffallenden Gehalt an mononukleären Zellen gegen einen wahren Abszeß sprechen. Das Rete erzeugt nun an diesen linsenförmigen Wanderzelleneinlagerungen kein Keratohyalin, daher die Parakeratose, die Veranlassung der Schuppe. Somit

Digitized by Google

wird jede Wanderzellenlinse von parakeratotischen Zellen eingeschlossen und wird mit diesen allmählich nach oben gedrängt. Da nun aus der Papille schubweise immer wieder gleiche Wanderzellenmassen nachdringen, verdickt sich die Lamelle mehr und mehr. Verf. sieht in dem von der Papillenspitze ausgehenden Tunnel das für Psoriasis entscheidende histologische Element. Da weiter in der Dermis die Läsion beginnt, die sich dann später im Rete auswirkt, ist für ihn der Ursprung der Noxe in der Dermis selbst gelegen. Ganz anders erweist sich die Histologie der *psoriasiformen Ekzematiden*. Hier beginnt der Prozeß im Rete zwischen den Papillen. Hier hat ein interzelluläres Ödem die Malpighischen Zellen auseinandergedrängt, also eine Spongiosis erzeugt. In diese interzellulären Räume dringen mononukleäre Zellen, besonders Lymphozythen ein, nicht wie bei Psoriasis besonders polynukleäre Leukozythen. Die Papillen verlängern sich, werden ödematös und blutreich, die Papillargefäße umgeben sich mit Scheiden mononukleärer Zellen. Der Mechanismus, wie bei den seborrhoischen Formen die Schuppen sich bilden, ist ein völlig von der Psoriasis abweichender. Die Primärläsion, also ein Bläschen, erscheint direkt unter dem Stratum corneum und macht den Eindruck, als habe es die Retezellen auseinandergedrängt, ein Teil von diesen klebt aber noch zusammengedrückt an der Decke des Bläschens. Durch den Druck des Bläschens entsteht eine Spongiose in der Nachbarschaft. Große mononukleäre Zellen und Lymphozythen ergießen sich in das Bläschen und seine Umgebung. Normale Verhornung ist natürlich über den Bläschen unmöglich; dieses trocknet allmählich aus und der ganze erkrankte Teil des ausgetrockneten Bläschens mitsamt Umgebung wird abgeworfen als squamöse Kruste. Sind die erkrankten Teile nur in dünner Schicht vorhanden, dann trocknen sie völlig aus, es entsteht trockene Parakeratose, eine dicke, stark infiltrierte Masse aber wird in eine dicke Schuppenkruste verwandelt werden, die noch mit Serum imprägniert sein wird; daher das fettige Gefühl, das die seborrhoischen Läsionen erwecken, das aber mit Fett nichts zu tun hat.

Also zusammenfassend zeigt Psoriasis Polynukleose keine Bläschen, sondern Ruptur im Rete, eher *intra-* denn interzelluläres Ödem und nur wenig oder überhaupt keine richtige Spongiose, die Eczématide dagegen zeigen Mononukleose, Bläschen und Spongiose, also *interzelluläres* Ödem.

Eine sichere Unterscheidung der beiden behandelten Krankheiten ist natürlich schon aus dem Grunde von großem Wert, weil die seborrhoischen Eczématide heilbar sind, was man bislang von der Psoriasis nicht behaupten kann. Selbstverständlich ist es auch dem erfahrensten Histologen bekannt, daß auch im histologischen Schnitt die Verhältnisse nicht immer auf Anhieb sich klar zu erkennen geben. Da mag ihm denn als Wegweiser dienen, daß die Gegenwart großer ödematöser Malpighischer Zellen und eine reichliche Polynekluose für *Psoriasis* sprechen. Wenn aber die Eczématide von polynukleären Zellen infiziert werden oder Psoriasis sich ekzematisieren sollte, dann sprechen für infizierte *Eczématide* die Gegenwart von verhältnismäßig zahlreichen Lymphozythen unter den polynukleären, das Befallensein der Rete von letzteren in sehr reichlicher Zahl nicht in Form von Säulen und ihre Gegenwart in der Schuppe in großen Lagen und nicht in kleinen Massen. So errichtet das Mikroskop also eine klare Grenze zwischen Psoriasis und den Eczématiden, aber nicht zwischen diesen und dem Ekzem, denn auch beim Ekzem findet man das für die

Digitized by Google

Eczématiden charakteristische Bläschen; so kann also dieselbe Initialläsion verschiedene Endresultate zur Folge haben. Man sollte also die Bezeichnung „seborrhoische Ekzeme" fallen lassen und statt dessen nur von Eczématiden sprechen nach *Dariers* Vorschlag, denn Seborrhoe und Ekzem sind zwei verschiedene klinische Erkrankungen, die als miteinander verwandt anzusehen sind. Da wir uns nun seit *Pasteurs* Tagen daran gewöhnt haben, die Krankheiten nach ihren Ursachen vielmehr als nach ihren Äußerungen zu klassifizieren, so gibt uns auch da das Mikroskop einen deutlichen Hinweis, den nämlich, daß die *Psoriasis* durch eine aus der *Tiefe* kommenden Noxe zu erklären ist wegen ihrer Primärläsion, die sich zuerst in der Säule über den Papillen zu erkennen gibt, während die *Eczémaditen* infolge einer von der Hautoberfläche kommenden Schädlichkeit entstehen dürften, wegen der zuerst oberflächlich auftretenden Bläschen. Damit stimmen auch die immer wiederkehrenden Rückfälle bei Psoriasis überein, während die Heilung der Eczématide mit reduzierenden Mitteln für eine von außen kommenden Noxe sprechen.

Dazu 4 mikroskopische Schnitte der entstehenden und ausgebildeten Psoriasis und 2 der entstehenden und ausgebildeten Ekzématide.

Siegfried-Aachen.

Di Vittorio, A.: **Die Beziehungen zwischen Asthma und Ekzem.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1358.

Di Vittorio behandelt zunächst auf Grund der Literatur die Beziehungen zwischen Asthma und Ekzem, die Anaphylaxie in der Genese des Asthmas und des Ekzems, die Endokrinologie in der Genese von Asthma und Ekzem, um dann einen eigenen Fall von Ekzem mit Asthma mitzuteilen.

Bei der 29jährigen Patientin bestanden offenbar Zusammenhänge zwischen der Hauterkrankung und dem Asthma, die sich in gleichzeitigem Verschlechtern beider Krankheitszustände äußerten, aber andererseits kamen auch Besserungen des einen Zustandes bei Verschlechterung des anderen zur Beobachtung. Die Kutisreaktionen mit den verschiedensten Substanzen zwecks Feststellung einer Hauthypersensibilität fielen sämtlich negativ aus. Der Blutbefund ergab eine deutliche Eosinophilie und eine geringe Lymphozytose. Die Untersuchung mit Adrenalin, Atropin und Pilokarpin ergab eine deutliche Vagotonie. Der Verf. bringt die ätiologischen Faktoren der Krankheitsprozesse mit einer tuberkulösen Heredität in Zusammenhang. Die Mutter der Patientin starb an Lungentuberkulose, die Patientin selbst zeigte positive Hautreaktionen gegen Tuberkulin.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Bizzozzero Enzo: **Über ein eigenartiges durch den Kratzversuch festgestelltes Symptom des Lichen planus.** Giorn. ital. d. dermatol. 1925. H. 5. S. 1334.

Durch energischeres Kratzen mit der *Brocq*schen Kurette läßt sich bei den Papeln des Lichen planus, besonders bei den kleineren Elementen, nach wenigen Zügen eine *subepidermoidale Hämorrhagie* erzeugen, durch welche sich die Effloreszenz in ein Bläschen von dunkelroter Farbe umwandelt. Diese Umbildung erfolgt durch eine eigenartige Brüchigkeit der Blutgefäße, welche unter dem Einfluß des Traumas bersten und das Blut in die Kutis und den Raum zwischen Kutis und Epidermis eintreten lassen; der letzte Raum besteht schon vorher beim Lichen planus und wird durch

Digitized by Google

das Kratzen erweitert. Das Auftreten des blutgefüllten Bläschens an der Stelle der kleinen Papel ist eine noch deutlichere Erscheinung als die von *Brocq* beschriebene Purpura, welche kronenartig das Element umgibt und stellt ein gutes Kriterium zur Unterscheidung des Lichen planus von den Lichenifikationen dar. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

P. Koshewaikow: **Lichen ruber acuminatus mit starker Beteiligung der Schleimhäute.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Nr. 6.

Der 18jährige Kranke mit ausgebreitetem Lichen ruber acuminatus der Haut wies auch die gleichen Erscheinungen auf der Schleimhaut der Nase, der Lippen, der Wangen, des harten Gaumens, der Mandeln, des Rektums, des Kehlkopfes wie der Conjunctiva der Lider und bulbi auf. Günstiges Behandlungsresultat durch Eigenblutinjektionen. *A. Jordan*-Moskau.

K. Schreiner-Graz: **Über histopathologische Veränderungen am Zentralnervensystem bei Pemphigus.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 43. 1925.

Angeregt durch Untersuchungen *de Crinis*, der bei Diabetes, Eklampsie und Epilepsie Veränderungen an den Gliafasern des Gehirns feststellen konnte, wurde ein Gehirn einer an einem typischen Pemphigus vulgaris zum Exitus gekommenen Pat. histologisch untersucht. Dabei fand sich bei Färbung nach *Ranke* besonders am Ammonshorn, aber auch an der Oberfläche, eine deutliche Vermehrung der Gliafasern; stellenweise waren sie herdförmig verdichtet und verfilzt. Die Ganglienzellen sind von Gliazellen belegt, die deutlich Zeichen des Verfalles zeigen. Ebenfalls konnten Lipoidtropfen in den Ganglienzellen und Gliazellen nachgewiesen werden. Es wäre nun zu untersuchen, ob diese Befunde regelmäßig beim Pemphigus zu erheben sind. *Krüger*-Sagan.

A. Buschke und *H. Ollendorf*: **Über den Zusammenhang des Pemphigus vulgaris mit Veränderungen im Nervensystem** (anatomische Veränderungen im Zwischenhirn). Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 44. 1925.

Bei zwei Fällen von P. v., die zum Exitus kamen, wurde eingehend das Gehirn untersucht. Dabei fanden sich in einem Falle neben einer starken Arteriosklerose der Hirngefäße im Putamen und Pallidum geringe perivaskuläre Blutungen und winzige Erweichungsherde; im zentralen Höhlengrau ist zu beiden Seiten der Nucleus paraventricularis auffällig betroffen. Die Kapillaren sind prall gefüllt, die Ganglienzellen sind im Sinne einer schweren akuten Zellveränderung verändert, es finden sich dort ebenfalls kapilläre Blutungen und die Venen zeigen eine komplette Stase. Im zweiten Falle fanden sich ebenfalls in derselben Region Veränderungen, aber nicht so eindeutig. Es handelt sich also um Befunde an einem übergeordneten sympathischen Zentrum. Gleichzeitig wird noch ein Fall beschrieben, der neben einem P. V. an Zittern der Hände leidet, das von neurologischer Seite für Paralysis agitans angesprochen wird. Diese Kombination beider Erkrankungen kann als eine Bestätigung der anatomischen Befunde aufgefaßt werden. *Krüger*-Sagan.

R. Dolincek und *J. Ermenc*-Zagreb: **Über die sogenannte Sklerodermie der Säuglinge.** Wien. kl. W. Nr. 35. 1925.

Beschreibung von 2 Fällen, bei denen es bei Neugeborenen an mehreren Stellen, hauptsächlich am Hals und Schultergürtel, zu derben subkutanen Infiltraten von bläulichroter Farbe kam, die auf Berührung schmerzhaft

Digitized by Google

waren. Unter indifferenter Therapie mit Borvaseline und Wattepolsterung kam es im Laufe von mehreren Monaten ohne große Störung des Allgemeinbefindens zu einer Sanatio. Bei dem einen Kinde kommt vielleicht als ätiologisches Moment starke Abkühlung bei der Geburt in Frage. Das Kind wurde asphyktisch geboren und zur Anregung der Atmung mehrmals mit kaltem Wasser übergossen. Der milde Krankheitsverlauf und der Ausgang trennen das Krankheitsbild von der eigentlichen Sklerodermie der Neugeborenen, die fast regelmäßig zum Tode führt, und *Mayerhofer* hat für das oben beschriebene Krankheitsbild den Namen „gutartige indurative Infiltration des Unterhautzellengewebes der Neugeborenen" vorgeschlagen. *Krüger*-Sagan.

Stephan Rothman-Gießen: **Über endokrine Störungen bei Sklerodermie.** Bemerkungen zu der Mitteilung von *H. Hoffmann* in Nr. 20 dieser Wochenschrift. Kl. W. 1925, Nr. 35.

Bestätigung der *Hoffmann*schen Ansicht, daß bei der Sklerodermie die Erregbarkeit des sympathischen Nervensystems herabgesetzt ist. *R.* fand verzögert verlaufende Blutzuckerkurve, Verzögerung der Blutdruck- und Pulsänderung nach Adrenalininjektion, Herabsetzung des Grundumsatzes um 23,9 % und eine starke Pigmentierung bei einem 19jährigen Maurer mit histologisch gesicherter homogenisierender Degeneration des Bindegewebes. Im Hinblick auf das Vorkommen basedowoider Sklerodermatiker ist vor der Annahme einer primären oder gar isolierten Hypofunktion der Schilddrüse als auslösendes Moment zu warnen, zumal da auch noch nicht sicher ist, ob das Symptomenbild der Sklerodermie auch ätiologisch eine Einheit darstellt. Bei dem Maurer ist die übermäßige Pigmentbildung vielleicht auf eine Mitbeteiligung der Nebennieren zurückzuführen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

P. G. Rinsema-Amsterdam: **Über einen Fall von „Schambergscher Dermatosis".** Act. derm. ven. Bd. 6. Heft 6. 1925.

Die *Schamberg*sche Dermatose scheint auf dem Kontinent selten zu sein, da die Publikationen meist aus Amerika und England stammen. Verf. konnte einen eigenen Fall beobachten. Bei einem 31jährigen Patienten waren vor etwa 2—3 Jahren zuerst am linken Knie, dann auch rechts, an der Streckseite zahlreiche blutrote bis dunkelrotbraune stecknadelkopfgroße Pünktchen aufgetreten. Nach den seitlichen Partien nimmt die Dichte der Affektion ab und man sieht zwischen den dunkelpigmentierten Stellen weißliche Flecke. Die Haut dieses ganzen Gebietes zeigt eine kaum merkliche Schuppung und scheint etwas atrophisch zu sein. Das gleiche Bild findet sich an der dorsalen Seite einiger Zehen und an der volaren Seite der Hände. Der Pat. hat keine Zeichen für das Bestehen einer Lues, Tuberkulose, Diabetes und Nierenkrankheit, ebenfalls sind an den Unterschenkeln keine Varizen vorhanden. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Purpura annularis teleangiectodes Majocchi, Angioma serpiginosum Hutchinson, Sarcoma idiopathicum hämorrhagicum simplex Kaposi. Therapeutisch hat sich in diesem Falle die längere Gabe von Kalk innerlich gut bewährt. *Krüger*-Sagan.

Fanti Dario: **Klinischer und pathologisch-histologischer Beitrag zur Kenntnis der Purpura annularis teleangiectodes** (*Majocchi*). Giorn ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1376.

Digitized by Google

Die 13jährige Patientin litt seit 3 Jahren an einem Ekzema seborrhoicum und zwar an dessen Prädilektionsstellen: Kopf, Mitte der Brust, Achselhöhlen. Während der Abheilung des seborrhoischen Ekzems trat eine Erythrodermie mit starkem Juckreiz und deutlicher Abschuppung auf. Tägliche Kohlensäurebäder modifizierten diesen Zustand und ließen die Purpura annularis deutlich zutage treten. Diese trat in Kreisen auf, die nach außen und innen deutlich scharf begrenzt waren. Die Diaskopie ließ in dem erythematösen Zustand des ganzen Ringes punktförmige verstreute Hämorrhagien zutage treten. Die Kapillaroskopie zeigte kapilläre Ektasien an der Spitze der Papillen. Im zentralen Teil ist die Haut farblos, glatt, manchmal leicht kleienförmig schuppend, leicht atrophisch erscheinend. Neben diesen schon entwickelten Formen bemerkt man als primäre Elemente ganz kleine Papeln mit follikulärem Sitz, die sich nach der Peripherie zu ausdehnen, im Zentrum einsinken. Die Affektion sitzt am Thorax zwischen dem Prozessus xiphoideus und den Hüften resp. der Schamgegend. Dieser ausschließlich abdominelle Sitz wurde bisher noch nicht beobachtet.

Die *histologische Untersuchung* bestätigte die erste Untersuchung *Majocchis*. Zuerst kommt es zu einer Peri- und Endoarteritis obliterans einer Arterie der tiefen Schichten, zu der sekundär eine einfache Phlebitis mit Leukozytenansammlung und Nekrosen hinzutreten.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Humphry Rolleston: **The Skin Manifestations Associated With Leukaemia And Allied Conditions.** (Hauterscheinungen bei Leukämie und verwandten Erscheinungen.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Oktober 1924. Bd. 36. Nr. 10.

Verfasser versucht in seiner 17 Seiten langen Arbeit etwas mehr dermatologische Klarheit in das vielumstrittene Gebiet der Leukämien zu bringen. Rückblickend lehnt er die Lymphadermia perniciosa (Kaposi 83) ab, da jenes Bild unklar sei, ebenfalls will er nichts wissen von der Pseudoleukämie, da sie nur ein aleukämisches Vorstadium der späteren richtigen Leukämie sei. Der leukämischen Phase geht nämlich die aleukämische voraus, die zwar keine Vermehrung der weißen Blutkörper an sich, wohl aber eine qualitative Veränderung zeigt. Man sollte bei diesem letzten Blutbilde von aleukozythämischer Leukämie sprechen und nicht von Leukozythämie, da man bei dieser an eine Leukozythose denke, während Leukämie nur auf die strukturellen Veränderungen der weißen Blutkörper hinweise. Myeloide Leukämie und Erythrämie hingen oft auch zusammen als Ausdruck einer Überproduktion des Knochenmarks, wobei indeß jede von ihnen der anderen vorausgehen und auch folgen kann. Was nun die Hautläsionen betrifft, so wirft Verfasser die Frage ihrer Veranlassung auf, weshalb in manchen immerhin seltenen Fällen die eigentliche Haut von leukämischen Effloreszenzen befallen werde, vielleicht Trauma oder Hautsensibilität mit verringerter Resistenz oder Sensibilisierung, vielleicht auch Chemotaxe, so daß die in die Haut gelangten Zellen sich zur Vermehrung anschicken können. Ein von ihm angeführter Krankheitsfall ergab eine Auto-Agglutination der weißen Blutkörper infolge Infektion mit Embolie nach Röntgenstrahlen, so daß man auch an diese Ursache zu denken habe. Die eigentlichen Hautäußerungen zerfallen nun in zwei Gruppen: 1. Infiltrate und Tumoren mit der ursprünglichen Erkrankung

Digitized by Google

identisch und 2. verschiedene, nicht spezifische Dermatosen, wie Prurigo, Pigmentation, Prurigo, erythematöse, desquamative, vesikuläre, bullöse Eruptionen als Toxinwirkung des Zellenzerfalles des hämopoetischen Systems, und unter diesen zwei Gesichtspunkten geht nun Verfasser in einzelnen Abschnitten die verschiedenen leukämischen Krankheitsarten durch.

Die myelogene Leukämie als Ganzes im Gegensatz zur lymphozythären ist entgegen vielfacher Annahme selten mit Pruritus verbunden, da es sich bei der myelogenen ja nur um ein vermehrtes Wachstum des hämopoetischen Systems handelt, während das Lymphadenom ein infektiöses Granulom darstellt. Bei allgemeiner Hautinfiltration ist ein noch zur Leukämie hinzutretender mechanischer Faktor anzunehmen. Daß chronische myelogene Leukämie selten von Hauterscheinungen begleitet ist, im Gegensatz zur lymphozythären, hängt mit der besonderen Toxinwirkung des Leukozythenzerfalls zusammen, während die Myelozythen zu neutralen Proteinen zerfallen. Ob es sich bei leukämischer Haut um passive Infiltration handelt oder akute Proliferation, ist noch nicht ganz sicher. Leukämische (myelogene) Hauttumoren sind sehr beständig, sie wachsen langsam und ulzerieren nicht spontan, nur bei Trauma und Sepsis; sie gehen manchmal der Blutveränderung vorauf und sind gewöhnlich symmetrisch. Die meist schieferblauen Tumoren sind knotig oder flach und können zusammenfließen. Das im allgemeinen über die Formen der myelogenen Leukämie. Die *akute Leukämie* fließt oft zusammen mit subakuten und latenten Fällen in terminaler Exaberbation. Sie äußert sich in scharf umschriebenen Tumoren und Dermatosen. Diese letzteren imponieren als Purpura infolge Thrombosen oder bakterieller Embolien. Bei Verletzungen leicht Hämatome. Dann noch Herpes labialis, Erythrodermia exfoliativa und einige andere exsudative Erscheinungen. Pruritus sah Verfasser bei akuter myelogener Leukämie nie. *Chronische myelogene Leukämie:* Terminal Hämorrhagien der Haut, wohl als Ausdruck einer dazutretenden plötzlichen akuten myeloblastischen Leukämie. (Dazu ein Fall eigener Beobachtung nach Trauma.) Hämatolytische Gelbsucht sehr selten, ebenso leukämische Tumoren und Hautinfiltrationen, wozu einige prozentuale Angaben einiger Autoren angegeben werden. *Chronische lymphoide Leukämie:* Sie stellt die Domäne der wahren leukämischen Hauttumoren. Diese zeigen sich meistens im Gesicht und können sehr groß sein, so daß das Gesicht leonines Aussehen gewinnt. Die Tormuen sind livid rot und können auch klein bleiben und universell über den Körper verteilt. Fast immer Pruritis mit den bekannten Kratzfolgen. Die Gesamtzahl der Leukozythen im Blut kann sehr groß sein oder auch nicht. Im letzteren Falle wird eine qualitative Blutuntersuchung die lymphoide Leukämie sichern. Wenn aber trotz visceraler lymphoider Infiltration das Blut zu keiner Zeit die charakteristischen leukämischen Veränderungen zeigt, sollte man nicht von Leukämie sprechen. Hauterscheinungen sind zahlreich und polymorph als z. B. Erythrodermie, allgemeine Dermatitis exfoliativa mit Infiltraten. (Ob die Vermutung, Hebras Pityriasis rubra sei nur eine extreme, bösartige, leukämische Erythrodermie, zu Recht bestehe, bezweifelt Verfasser auf Grund des von ihm angegebenen Blutbildes.) Dann Bronzehaut, zuweilen auch Melanose, welche nach anderer Meinung als Tyrosinasewirkung auf die Oxyphenylderivate des bei Leukämie ver-

Digitized by Google

mehrten Eiweißzerfalles angesehen werde. Schließlich Urticaria mit und ohne Bläschen, so daß in diesem Falle Dermatitis herpetiformis vorgetäuscht werden könne. *Chlorom* ist eine besonders virulente Form myeloider und auch lymphoider Leukämie mit Tumorbildung, besonders der Knochen um die Orbita. Es geht einher mit Purpura und Hämorrhagien, besonders der Kopfknochen- und Augenlidergegend, grünlichen und grünlichbraunen Verfärbungen über den Tumoren, diffuser Olivfarbe und scharfen grünen Hautknoten. Dazu einige veröffentlichte Zusammenstellungen von Fällen. Multiple Myelome. Subkutane Tumoren und metastatische Kalkdepots in Gelenkbeuteln, herrührend aus durch Myelome rarefizierter Knochensubstanz. Bislang etwa 77 Fälle. *Lymphadenome:* Sie zeigen in reichlich 30 % der Fälle Hauterscheinungen. Abgesehen von der pigmentierenden Wirkung lange fortgesetzten Kratzens pigmentiert sich auch die Haut an sich, wie Verfasser annimmt wohl infolge lymphadenomatösen Drüsendruckes auf den Plexus solaris, wodurch Sympathikusreizung entstehe oder durch das Versagen der Nebenniere auf Grund von Druck auf die Venen. Dazu ein Fall, der zeigen soll, wie auf vergrößertem Drüsendruck auf die Bauchaorta die Sympathikusreizung eine Pigmentation nach Art eines Addison erzeugte. Weiter Gelbsucht infolge Druckes auf die Gallengänge. Andere Druckfolgen sind subkutane Ödeme und Zyanose mit Hautatrophien. Haarausfall. Rückfallfieber mit starken Schweißausbrüchen. Pruritis kommt ziemlich häufig vor mit sekundärer Prurigo, und oft schon sehr früh, bevor noch Drüsenvergrößerung nachweisbar, etwa wie bei den Prämykosen der Mikosis fungoides. Verfasser meint, daß frühes Jucken einen schnelleren Verlauf des Leidens voraussage. Oft aber erscheint der Pruritus erst gegen Exitus. Er steigt und fällt mit den Schwankungen des Leidens. Ob Eosiniphilie immer mit Lymphadenomen zusammengehe ist noch nicht sicher. Dazu ein Fall von Lortat-Jacob und Solente, der deswegen interessant ist, weil infolge dreimal wiederholter Eiterimpfung die Eosinophilie (22 %) sich verminderte, gleichfalls die Hautlichenifikation und Infiltrate zurückgingen und schließlich heilten, wie auch der Pruritus, obwohl die Drüsenvergrößerung und weißen Blutzellen zunahmen. Weitere zwei Fälle, die beweisen sollen, daß auch reichliche Eosinophilie ohne Pruritus vorkommen kann. Woher also der Pruritus kommt, ist unklar. Ein angeführter Fall *Blaschkos* spricht dafür, daß das Pruritusgift den vergrößerten Drüsen entstammt, denn als man solche entfernte, schwand der Pruritus, kam aber wieder, als sich neue bildeten. Proteine infolge Leukozythenzerfalles können es nicht sein, da Pruritus dann wohl häufiger bei der mehr destruktiven leukozythären Leukämie vorkommen müßte als bei den beständigeren Lymphadenomen. Auch kommt Pruritus ja schon vor, bevor noch die Drüsen palpabel seien. Vielleicht kämen auch anaphylaktische und idiosynkratische Gründe in Betracht. Prurigo kommt vor mit allen ihren verschiedenen Läsionen wie Lichenifikation, Blasen und pemphigoide Eruptionen sind selten. Morbilliforme Eruptionen mit 50 % Eosinophilen, Urticaria. Es sollen auch lymphadenomatöse Knötchen in der Haut vorkommen, aber die mikroskopischen Berichte darüber sind nicht immer einwandfrei oder fehlen. Es handelt sich entweder um stecknadelkopfgroße Knötchen in der Dermis oder um solche von auffälliger Größe und flächiger Ausdehnung, so daß bei Befallensein besonders Kopf und Gesicht leonines Aussehen bekommen. Diese großen

Digitized by Google

Geschwülste wachsen langsam und ulzerieren nur selten, jucken gewöhnlich auch nicht. Die lymphadenomatöse Hauterkrankung kann von der myelogenen eigentlich nur durch das Blutbild unterschieden werden. Sarkome der Haut sind ein Gebiet für sich, sarkoide Geschwülste sind fast immer tuberkulöser Verwandtschaft. *Boecks* und *Dariers* Sarkoide sind wahrscheinlich toxischen Ursprungs. *Mycosis fungoides:* Ihre plötzlich ohne Prämykose auftretenden Tumoren (d'emblée) unterscheiden sich von Sarkomen durch die *Altmann*sche Granula, die in allen malignen Tumoren fehlen. *Douglas Symmers* (86) nimmt an, daß M. f. eine Primärerkrankung des hämopoetischen Systems sei, besonders der Lymphdrüsen, und daß die verschiedenen Hauterscheinungen von Toxinen der Drüsen herrührten oder von einer Hautinfiltration mit denselben Drüsenzellem. Auch hier kann die Differentialdiagnose, ob Leukämie oder nicht, nur auf Grund der Zählung der weißen Blutzellen gemacht werden. Übrigens sind auch lymphadenomatöse oder leukämische Tumoren in der Haut selten, während sie zur M. f. gehören. Was aber für diese besonders entscheidend sei, ist, daß die späteren Tumoren immer auf prämykotischen Hautstellen erscheinen bis auf die seltenen Tumoren d'emblee. Ob die prämykotische Phase des „homme rouge" als solche bestehen kann ohne spätere Tumorenphase, also ob dieser heilbar sei, ist noch eine zu lösende Frage. (Vergl. Referat zur Section of Dermatology. Sitzung 21. Febr. 1924. The British Journal of Derm. and Syph. Bd. 36. Nr. 6. Discussion Graham Little zu *Dores* Fall. Referent.) Dazu 102 Literaturhinweise. *Siegfried*-Aachen.

Almkwist und *Arzt:* **Two Cases Of Skin Manifestations In Leukaemic Affektions.** (Zwei Fälle von Hauterscheinungen bei leukämischen Erkrankungen.) The British Journal of Dermatology And Syphilis. Bd. 36. Nr. 10. Oktober 1924.

Verfasser geben zwei Fälle bekannt von Leukämie, von denen der eine typisch ist für leukämische Lymphozythose, der andere für leukämische Myelose, die aber beide einige Ausnahmen zeigen. Fall 1: Mann von 62 Jahren. Vor zwei Jahren Vergrößerung der Supraklavikulardrüsen links. Die Haut zeigt punktförmige Hämorrhagien, besonders an Extremitäten. Einen Monat später Panadenie und Milzvergrößerung. Nach Röntgen Abnahme der Drüsenschwellung und Milzvergrößerung ohne Restitutio. Dann plötzlich neue Knoten in der Haut und Bläschen und die typischen Kratzfolgen. Blutbild: Weiße Zellen je 17200 cmm. Neutrophile Leukozythen 43,5 %, Eosinophile L. 6,5 %, Lymphozythen 47,5 %. Exitus infolge akzessorischen Erysipel. Autopsie ergab leukämische Infiltration in Milz, Leber und Drüsen mit parenchymatöser Degeneration. Mikroskopie ergab sehr starke Lymphozytheninfiltration der Haut mit Eosinophilen. Dieser Fall, der unzweifelhaft klinisch unter *Audrys* „leucémides ohne leukämische Struktur" fällt, zeigt im Gegensatz zu dieser leukämische Veränderungen der Haut, die also bei *Audrys* Typen fehlen. Dazu ist die reichliche Eosinophilie hier auffallend, die mit der Bläschenbildung zusammenhängen dürfte. Fall 2: 39jähriger Mann. Vor 4 Jahren Bläschen an Lippen, Zunge und Larynx, die wieder verschwanden und 5—6mal rezidivierten. Vor 3 Monaten Fieber mit Schwellung der Beine und Appetitverlust. Seit 2 Monaten Vergrößerung der Milz. Seit kurzem Panadenie und fast überall Knoten von Erbsen- bis Bohnengröße in der Haut, von denen einige die darüberliegende Haut unverändert

Digitized by Google

lassen, andere sie livid-blau verfärben. Knoten ohne Erosion und hart bis auf einen an rechter Unterlippe, der ohne Entzündungserscheinungen erodierte mit regionärer Drüsenschwellung. Blutbild: Weiße Zellen in toto 53000 je cmm. Neutrophile 5%. Eosinophile 8%, Myelozyten 14%, primitive Myelozyten 56%. Trotz Röntgens schneller Verfall und Exitus. Autopsie ergab myeloide Veränderung des Knochenmarks der Diaphysen der langen Beinknochen, Leber- (2900 g) und Milzvergrößerung (1700 g). Myeloide Nester in beiden Nieren und auffallenderweise in Mund-Pharynx-Larynx- und Trachesschleimhaut. Fötide Tracheobronchitis, Larynxabszeß und Pachymeningitis hämorrhagica. Histologisch diffuse leukämische Infiltration der Leber. Im Grenzgebiet zwischen Haut und Unterhaut starke Lymphozyteninfiltration, schwächere in oberen Hautschichten. In den tieferen Schichten waren die Infiltrationszellen polymorph: solche mit runden oder vakuolisiertem Kern und reichlichem Zytoplasma, andere Lymphozythen von geringerer Größe. Giemsafärbung ergab Granula im Protoplasma. Dieser zweite Fall stellt auf Grund des klinischen und hämatologischen Bildes unzweifelhaft eine leukämische Myelose dar; er unterscheidet sich aber von deren Typ durch die Schleimhautveränderungen und besonders durch die typischen myeloiden Nester der Haut, die nach *Pinkus* sehr selten beobachtet werden. Fall 1 also eine Ausnahme bei sonst typischer leukämischer Lymphadenose wegen der leukämischen Hautinfiltration und Eosinophilie, Fall 2 unzweifelhaft leukämische Myelose, aber mit den seltenen Schleimhauterscheinungen und Lymphozythen-infiltration der Haut, während die Hautknoten selbst myeloide Infiltration zeigten entsprechend dem Blutbild. Dazu zwei Abbildungen zu Fall 1: Die mit Knoten, Bläschen, Hämorrhagien und Pigmentflecken übersäten Beine, und dann ein mikroskopischer Hautschnitt. Zu Fall 2: Ein mikroskopischer Hautschnitt aus dem Grenzgebiet von Kutis und Subkutis, ein Teil davon unter noch stärkerer Vergrößerung mit deutlichem Myelozytheninfiltrat und schließlich der ulzerierte Knoten der linken Unterlippe. *Siegfried*-Aachen.

Jörgen Schaumann-Stockholm: **Benign Lymphogranuloma And Its Cutaneous Manifestations.** (Lymphogranuloma benignum und seine Hauterscheinungen.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 12. Dezember 1924.

Schaumann prägte schon 1914 den Namen: benignes Lymphogranulom unter Festlegung des dazugehörigen Krankheitsbildes als eines lymphatischen. Das Grundsymptom sind scharf umschriebene epitheloide Tuberkel ohne Nekrose, nicht nur in den Lymphdrüsen der erkrankten Hautgebiete, sondern auch in ihren anscheinend gesunden Teilen. Damals schon fand er gleiche Knötchen auch in den Tonsillen und im Knochenmark. Daneben wies er im Blutbilde schon auf die Zunahme der großen mononukleären Leukozythen und ihre Übergangsformen hin. Schließlich fand er auch schon damals im Röntgenbilde zahlreiche Drüsenknoten in der Lunge, besonders im Hilus. Negative Tuberkulinreaktion führte ihn dann zu der Annahme, daß es sich auch bei diesen Lungenknoten um benigne Lymphogranulome handle. Häufige Leber- und Milzschwellungen ließen ihn dann auch auf die Ausdehnung des b. L.-Prozesses auf diese inneren Organe denken. Inzwischen hatte Verfasser dann Gelegenheit, auch im Knochenmark den gleichen Prozeß histologisch festzulegen und zwar in weit aus-

Digitized by Google

gedehnterem Maße als die Durchleuchtung vermuten ließ. Es fiel nämlich auf, daß das gesamte Knochenmark eines Knochens befallen sein kann, ohne am Knochen selbst sichtbare Veränderungen hervorzurufen, ohne selbst bei Durchleuchtung sich zu verraten. Falls aber das b. L. das periostale Gewebe befällt, entstehen Knochenrarefizierung und Spina ventosa. Während er früher annahm, daß nur die kleinen langen Knochen befallen werden könnten, haben später veröffentlichte Fälle (*Forchhammer, Bloch*) dargetan, daß auch die großen langen Knochen nicht immun sind gegen das b. L. Leider kommt die Autopsie für Aufdeckung der inneren Organerkrankungen fast nicht in Betracht, es sei denn bei interkurrenter letaler Erkrankung, da diese verschwunden zu sein pflegen, wenn die Kranken, was bei b. L. meistens der Fall ist, endlich an Lungenphthise eingehen. Da auch die befallenen Drüsen, Tonsillen, Knochenmark, Lungen usw. sich oft und sehr lange äußerlich normal verhalten können, so ist man oft nur auf sehr vage Schlüsse angewiesen. Albuminurie und Zylindrurie deuten an, daß auch die Nieren befallen sein mögen. Daß eine Wechselbeziehung des b. L. zu Lymphadenitiden besteht, beweist auch die Vergesellschaftung ersterer zu Prurigo, Erythrodermie und Urtikaria. Bezüglich der Ätiologie nahm Verfasser anfangs einen spezifischen Erreger an, aber alle seine diesbezüglichen Kulturversuche schlugen fehl. Dann entschied er sich auf Grund eines Analogieschlusses dafür, daß es sich um eine Abart von Tbc. handle. Denn wie z. B. die Tuberculide und Lp. vularis spontan in dem Maße heilen, wie eine Phthise fortschreitet, so heilt auch das b. L. unter gleichen Umständen. Auf Grund zweier angeführter Krankengeschichten, deren eine eine bovine Lungentuberkulose, deren andere, mit destruktiver Tbc.-Spondylitis, eine gegen menschliches Tbc.-Tuberkulin stark auffallende Reaktionssteigerung auf bovines Tuberkulin gab, nimmt Verfasser nunmehr an, daß die bovine Tbc. das Agens des b. L. ist. In fünf Jahre langen Bemühungen ist es Verfasser schließlich gelungen, durch generationsweise Weiterverimpfung des Sputums eines b. L.-Kranken (mit negativer Tuberkulinreaktion) auf Meerschweinchen und durch Kulturanlagen aus b. L. auf Glyzerinbouillon b. L. zu erzeugen resp. Tbc.-Bazillen zu züchten, aber erst in den Lungen der vierten Generation. (2 solcher Versuche angegeben.) Damit wäre also Verfassers Annahme der tuberkulösen Natur des b. L. so gut wie bewiesen, wenn auch noch die genaue Festlegung des Bazillentypus bislang trotz heißen Bemühens nicht gelang. Wie schwierig diese Versuche sind, erkennt man daran, daß erst ein Jahr nach der ersten Sputumeinimpfung es gelang, die erste Kultur zu bekommen. Gerade die Tatsache, daß bei b. L. Tuberkulin fast nie anspricht, während es doch bei „Gesunden" in 60—80 % Reaktionen ergibt, ist dem Verfasser ein Beweis für die Tbc.-Natur des b. L. Denn man müsse heute als feststehend annehmen, daß die Tbc.-Infektion nicht nur eine Hypersensibilität gegen Tuberkulin erzeugen kann, sondern, aus noch unbekannten Gründen, auch eine Asensibilität. Was nun die Prognose des b. L. betrifft, die ja schon in dem „benign" angedeutet ist, so brauchen die Kranken, die von ihrem Leiden so gut wie gar nicht belästigt zu sein pflegen, nicht an Lungenphthise zu enden, denn sie befinden sich in einem Zustand der Immunität gegen Tbc., solange das b. L. besteht. Diese hält aber oft nicht an und der Wechsel kündet sich an im plötzlichen Reaktionsanspruch auf Tuberkulin, wo-

Digitized by Google

bei dann eben ein deutlicher tuberkulöser Prozeß sich irgendwo entwickelt.

Im *zweiten Teil* seiner Arbeit kommen nun die das b. L. begleitenden Dermatosen zu Wort. Hier ergibt sich die Schwierigkeit, daß bei dem schleichenden, oft unmerklichen Vorliegen eines b. L. Hauterscheinungen mit dieser nicht in Zusammenhang gebracht werden kann, obwohl sie zu ihr gehören. Oft aber auch fehlen jegliche Hautläsionen. Dazu kommt, daß alle hierher gehörenden Dermatosen in gleicher Art auch bei den anderen lymphatischen Erkrankungen vorkommen. Die fast ohne Ausnahme (2 sind aber doch angeführt) nie ulzerierenden Hauttumoren sind weniger hart und durchscheinend als Lupusknoten, und sie reagieren auf Tuberkulin nicht. Wenn sie voluminösere Infiltrationen hervorrufen und symmetrisch im Gesicht oder an Extremitäten auftreten, nehmen sie den Typ von *Besniers Lupus pernio* an. Wenn sie nun einseitig Wangen, Nase, Stirn usw. befallen, geben sie den Typ des *Boeck*schen *Cutanen Sarcoids* mit seinen Varietäten: en placards, disseminiertes miliares Sarkoid. Die pathogene Identität zwischen Lupus pernio und *Boeck*schem Sarkoid steht dem Verf. fest, wenn auch bestimmte histologische Besonderheiten zwischen ihnen bestehen mögen. Dazu eine Tafel, die in 3 Bildern den Übergang eines knotigen *Boeck*schen Sarkoids zum Lupus pernio zeigt. Auch histologisch zeigen Lp. pernio und *Boecksches* Sarkoid dieselbe Struktur wie Drüsen, Tonsillen, Knochenmark bei b. L. Die epitheloiden Tuberkel sind durch Bindegewebszüge voneinander getrennt, in welch letzteren man kaum was von Lymphozytheninfiltration wahrnimmt. In diesem Umstand sieht Verf. die Ursache dafür, daß die Krankheitsherde des b. L. auch auf Tuberkulin nicht reagieren. Mitunter aber findet man doch die epitheloiden Knoten von Lymphozythenzügen umgeben. Das soll aber nur die Folge davon sein, daß dort Haarfollikel zur Einschmelzung kommen, wie Verf. gesehen hat. Dafür spricht dann auch das Auftreten von Riesenzellen, die sich als Makrophagen betätigen. (Dazu 2 mikroskopische Bilder eines miliaren disseminierten Sarkoids und eines nodularen Sarkoids *Boeck*.) In einem weiteren mikroskopischen Schnitt sieht man sogar eine deutliche Nekrose im Zentrum eines Tuberkels eines Lp. pernio, ein Phänomen, das Verf. nur 2mal in 10 Jahren gesehen haben will. Das gibt dem Autor Anlaß zu der Erkenntnis, daß das histologische Bild dieser Infiltrationen durchaus nicht genügt, um die Identität zwischen den verschiedenen Formen des Lp. pernio und Sarkoids zu bekräftigen. Die Epidermisveränderungen über den Knoten sind sekundär. Bald wird die Epidermis von dem darunterliegenden Knoten durchbrochen, bald ist sie hyper-, bald parakeratofisch. Wenn nun auch die Epidermis sich nur mäßig am Krankheitsbild beteiligt, so zeigen die Nägel doch oft degenerative Veränderungen bei Befallensein ihrer Umgebung, die Haare aber bleiben intakt, auch wenn ihr Ernährungsgebiet am b. L. teilnimmt. Verf. nimmt weiter an, daß auch das Angio-Lupoid Brocq-Pautrier dem *Boeck*schen Knotensarkoid nahe verwandt ist. Die *Erythrodermie* ist die zweite Form der Dermatosen des b. L. Große, oberflächliche, rosafarbene Flecke mit wellenförmigen Konturen. Sitz besonders an Streckseiten der Beine. Selten leichte Infiltration mit Lichenifikation, aber ohne Pruritus. Unter Glasdruck gelblicher Farbenton. Histologisch ergibt sich eine Anhäufung epitheloider Zellen wie in Tumoren und Lymphzellen um die Gefäße, Haarfollikel und Drüsen. Demnach ist

Digitized by Google

entgegen bisheriger Anschauung (*Nicolaus*) die Erythrodermie als zum b. L. zugehörig anzusehen. Weiter gehört dann zum b. L. gelegentlich *Pruritus* (dazu 1 Fall) und *Urtikaria*. Die Mikroskopie eines Prurigoknotens ist beigegeben und zeigt im Rete Malphigi eine zystische Erweiterung mit Leukozythen und degenerierten Epithelzellen. In der Kutis perivaskuläre Infiltration mit Lymphzellen. Die Prurigo geht gelegentlich dem Ausbruch des b. L. um Jahre voraus. Sicher ist dieser Pruritus wie die dazugehörigen Lymphadenitiden toxischen Ursprunges infolge Leukozythenzerfalles. Als Verf. einmal eine vergrößerte Milz bestrahlte, erzeugte er den Ausbruch eines Pruritus. Wie weit nun aber die klinisch normale Haut Sitz spezifischer Infiltrate ist, läßt sich, wie schon erwähnt, ohne weiteres schwer sagen. Die *Urtikaria*, die 4. Form der Begleitdermatosen des b. L., die anfangs anfallsweise auftritt, kann endlich zu einem Dauerzustand werden. (dazu 1 Fall angeführt). Daß mit ihr auch Temperatursteigerungen einhergehen, unterstreicht den Verdacht auf den toxischen Ursprung der Urtikaria.

Im 3. und letzten Teil seiner 29 Seiten langen Arbeit beschäftigt sich der Autor mit den Dermatosen, die seiner Meinung nach nicht zum Komplex des b. L. gehören. *Boecks* disseminierte miliare Sarkoide bei Kranken mit viszeraler Tuberkulose möchte er ansehen als *Lupus follicularis disseminatus nach Tilbury Fox*. Er selbst ist durch einen solchen Fall lange getäuscht worden. Um die allgemeinen Verhältnisse in solchen unklaren Fällen festzustellen, bedient sich Verf. seiner von ihm aufgestellten „*symptomatischen Trias*. Dies ist ein sehr wichtiges Hilfsmittel. Sie besteht 1. in der Untersuchung der Tonsille als des am leichtesten zu erreichenden lymphatischen Gewebes, auf tuberkuloide Veränderungen, 2. Durchleuchtung von Händen und Füßen auf umschriebene Zerstörungen von Knochengewebe oder auf Spina ventosa und 3. der Tuberkulinreaktion, die bei b. L. negativ sein soll. Von dieser symptomatischen Trias ist das Tonsillarphänomen das häufigste, das der Phalangen das dauerndste, während die negative Tuberkulinreaktion nur die beiden ersteren unterstützt. Von dieser symptomatischen Trias erwiesen sich nun die beiden ersten als negativ, während die Tuberkulinreaktion positiv war. Also konnte kein b. L. vorliegen, und *Boecks* Sarkoid ohne b. L. ist auch unmöglich. Endlich ergaben sich bei einer 3. mikroskopischen Untersuchung einer Gesichtsläsion Tuberkel in völliger Nekrose. Somit war die Diagnose auf Lupus follicularis disseminatus (*Tilbury Fox*) gesichert. Wie leicht man sich in der Differentialdiagnose zwischen *Boeck*schen Sarkoid und Tilbury Fox irren kann, erläutert Autor dann weiter an 3 (von *Boeck* selbst, *Kyrle* und *Stümpke*) als Sarkoide veröffentlichte Fälle, die er alle *Tilbury Fox* zuweist, da entweder viskerale Tuberkulose nachzuweisen war oder sehr deutliche Tuberkulinreaktion allgemeiner oder lokaler Art, und das ist nicht mit b. L. und demnach auch nicht mit *Boecks* Sarkoid vereinbar. Hier hätte die „symptomatische Trias" den Irrtum leicht aufgeklärt, denn ihr negativer Ausfall schließt ohne weiteres kutane Sarkoide (und Lupus pernio) aus. Auch bei *Hutchinsons Chiblain-Lupus* versagt die symptomatische Trias, er zählt also nicht zum b. L. Verf. fand in einer Zervikaldrüse eines solchen Falles einmal Tuberkulosebazillen vom humanen Typ, was auch gegen b. L.'s Verwandtschaft spricht. Im übrigen entwickelte sich bei dieser Kranken nach Jahren aus einem typischen Chiblain ein typischer Lp. eryth. Verf. sieht im Chiblain eine Unterart des Lp. eryth.

Digitized by Google

mit besonderer Betonung der Asphyxie und Tumorbildung. *Boecks* Sarkoid und *Dariers Sarkoid* haben verschiedene Ätiologie, daher darf man nicht von „Sarkoid *Boeck-Darier*" sprechen. Das *Dariers*che Sarkoid gehört nicht zum Komplex des b. L., was auch die sympt. Trias klar erweist. Das *Dariers*che Sarkoid ist wohl dem Hutchinson Chiblainlupus verwandt und kann auch zusammen mit diesem beim gleichen Kranken vorkommen, da beide Tuberkulide sind. „Sarkoid *Boeck*" und „Sarkoid *Darier*" aber schließen einander beim gleichen Kranken aus. Das *Granuloma annullare*, das auch mit dem *Boeck*schen Sarkoid zusammengeworfen wird, ist ätiologisch eine Krankheit für sich. Ein dazu gegebener mikroskopischer Schnitt zeigt das deutlich. Hier sieht man zuerst eine Thrombophlebitie mit Arteriitis und Periarteriitis, die sich in die tieferen Venen und Arterien der Unterhaut fortsetzt. Da nun an den Prädilektionsstellen des Granuloma annullare, z. B. an den Streckseiten der Finger, dem Helix und Antihelix der Ohren, mit ihrem straffen Gewebe sich nur mühsam oder auch nicht Kollateralen bilden, so geht das von der Ernährung abgeschnittene Gewebe regressive Veränderungen ein und wird nekrotisch. Das umgebende Gewebe reagiert durch Vermehrung von Bindegewebs- und Infiltration von lymphoiden Zellen, mitunter sogar von Riesenmakrophagen. Auch hier versagt die „s. Tr.", die Tuberkulinreaktion war positiv in einem erläuterten Falle. Auch daß das Granuloma annulare besonders in der kalten Jahreszeit vorkommt, erklärt sich nach obigem leicht. *Lupus vulgaris* kommt nie zusammen vor mit Lupus pernio und *Boeck*schem Sarkoid. Die Knötchen der beiden letzteren Krankheiten sind lupoid, nicht lupös, was gewöhnlich wohl nicht genügend beachtet wird, wie verschiedene Veröffentlichungen, die kurz angedeutet sind, zu beweisen scheinen. Auch besteht bei den beiden letzteren Krankheiten eine Immunität gegen viscerale Tuberkulose, aber nicht beim Lp. vulgaris. Auch *Boeck*sches Sarkoid und Lichen scrophulosorum schließen einander aus, ebenso *Boeck*sches Sarkoid oder Lp. pernio und Erythema induratum. Auch die Diagnose: „Benignes Lymphogranulom-Tuberkulid" lehnt Verf. ab, da das b. L. entgegen den Tuberkuliden ja nicht auf Tuberkulin reagiert. Verf. hat trotz eifrigen Suchens nie Tuberkulide finden können in Fällen von b. L. Was nun den letzten diagnostischen Widerspruch: *Sarkoide syphilitischer Natur* angeht, so ist wohl zuzugeben, daß das klinische Bild der *Boeck*schen Sarkoide von der vielvermögenden Lues nachgeahmt, daß demnach oft keine Differentialdiagnose gestellt werden kann, zumal die syphilitische Struktur nicht selten tuberkuloides Aussehen annimmt (dazu 1 kurzes Beispiel, das Verf. wegen luetischer Anamnese lange Schwierigkeiten machte, sich aber schließlich als b. L. erwies).

Der Schwerpunkt der langen Arbeit liegt in der Aufstellung der für benignes Granulomatose und ihre Diagnose wichtigen und sehr interessanten „*Symptomatischen Trias*".

Dazu 39 Literaturhinweise. *Siegfried*-Aachen.

d. Cabré Iclaramunt: **Initiales Mycofungom als Mycosis fungoides d'emblée mit Einzeltumor.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 8—9.

Ein 67 jähriger Mann bemerkte seit Januar 1924 einen Knoten auf der rechten Brustseite (Höhe der falschen Rippe) der am dritten Juni 1924 mandarinengroß war und exzidiert wurde. Bis April 1925 kein Rezidiv.

Digitized by Google

Audry diagnostizierte nach dem klinischen und histologischen Bilde Mycosis fungoides und spricht von *initialem Mycofungom*, das beim Vorliegen einer infektiösen Ätiologie einem infektiösen Schanker entsprechen würde.
E. Zurhelle-Bonn.

P. G. Rinsema-Amsterdam: **Sur la Kératodermie maculeuse disséminée symmétrique palmaire et plantaire.** Act. derm. ven. Bd. 6. Heft 6. 1925.

Bei einer 36jährigen Patientin traten vor etwa 10 Jahren auf den Handflächen stecknadelkopf- bis linsengroße hornige runde Effloreszenzen von graugelber Farbe auf nicht geröteter Umgebung auf. Die entwickelte Papel zeigt in der Mitte eine Delle, deren Farbe meist etwas dunkler ist. Neben den sichtbaren Papeln kann man beim Herüberfahren an mehreren Stellen kleinere Effloreszenzen fühlen. Die Papeln sitzen hauptsächlich an dem Kleinfingerballen, weniger zahlreich am Daumenballen und Handteller, vereinzelt auch zwischen den Fingern. Der Handrücken ist aber vollkommen frei. Eine Behandlung wegen Lues II man. mit Mischspritzen hatte keinen Einfluß auf die Effloreszenzen, subjektiv besteht kein Juckreiz. Pat. gab an, daß ihr Vater ebensolche Veränderungen gehabt hat und ihr Bruder solche Erscheinungen hat; ihre Schwester ist davon frei. Bei dem auch untersuchten Bruder zeigte die Affektion den gleichen Effloreszenzentyp, aber sie beschränkt sich nicht auf die Handfläche, sondern ebenfalls auf dem Handrücken und dem Handgelenk ist sie vorhanden. Dieser Fall erinnert mehr an die von *Vörner* beschriebene „Hélodermie", er bildet wohl eine Überleitung zu beiden Krankheiten. Verf. schlägt vor, die Affektion also als „Keratodermia maculosa disseminata symmetrica manuum et pedum" zu bezeichnen. *Krüger*-Sagan.

Parkes Weber: **Cutaneous Xanthoma and „Xanthomatosis„ of other parts of the body Pituitary Xanthomatosis — „Xantomyelomata" of tendon-sheaths, etc. And the „Cholesterin Diathesis". (Kutane Xanthome und Xanthomatose anderer Körperteile. Xanthomatose der Hypophyse. „Xanthomyelome" der Sehnenscheiden usw. und die „Cholesterindiathese".)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 8/9 August-September 24.

Cholesterin oder Fettsäureester des Cholesterins kommen vor in Verbindung mit gewöhnlichem neutralen Fett, dann mit Uraten in Gichttophen, bei Sklerodermien in Kalktophen. Wahrscheinlich hängt die Cholesterinbildung mit dem Umsatz des gewöhnlichen Fettes zusammen, so daß fettverminderte Diät auch weniger Cholesterin zur Folge hat. Bei Anreicherung des Blutes mit Cholesterin, z. B. bei Verlegung des Gallenabflusses, entstehen leicht die bekannten Xanthome, oft aber wird das überschüssige Cholesterin wieder abgebaut. Jedenfalls aber zeigen Xanthome eine noch bestehende oder schon überwundene Hypercholesterinämie an. Cholesterin zeigt sich physiologisch vermehrt während der Schwangerschaft und es geht bei säugenden Frauen mit der Milch ab. Nach *Henes* wirke Hypercholesterinämie bei Nierenkranken kompensatorischen Zwecken, so daß bei ihrem Sinken der Krankheitszustand sich verschlimmere, auch nimmt er an, daß Cholesterin bei infektiösen Krankheiten antitoxische oder neutralisierende Wirkung entfalte. Hypercholesterinämie ist oft erblich. Der angeborenen Hypercholesterinämie steht die Hypocholesterinämie gegenüber, welch letztere verringerte Widerstands-

Digitized by Google

kraft gegen Tuberkulose z. B. zur Folge haben kann. Es gibt nach *Chalatow* (1922) 2 Formen der anisotropischen Fettinfiltration, nämlich die Myelinose, die das Parenchym der Leber, Nieren usw. ergreift, und dann die Xanthomatose, die das Mesenchymgewebe befällt, wie z. B. in der Aorta. Diese Arbeit beschäftigt sich vornehmlich mit der Xanthomatose. Mikroskopisch zeigen die Xanthomzellen einen kleinen pyknotischen Kern und sehr reichliches Zytoplasma von vakuolisiertem, schwammigen Aussehen. Untersucht man diese schwammigen oder besser schaumigen Zellen mit dem Nikolschen Prisma, dann erkennt man in ihnen doppelbrechenden Cholesterinester (die anisotropische Verfettung *Chaladows*), daneben aber auch neutrales Fett. Diese charakteristischen Xanthomzellen sind Phagozyten (Makrophagen oder Histiozyten), die durch aktive Lipoidophagie ihr gemästetes Aussehen erhalten, das sie von ihrem Wanderleben zur Seßhaftigkeit zwingt. Sie entstammen dem retikulo-endothelialen System. Dahingehende Fütterungsexperimente von *Anitschkew* haben den Beweis für diese letztere Behauptung erbracht. Wenn eben diese Phagozyten aber gewöhnliches neutrales Fett aufnehmen, dann haben wir eine Pseudo-Xanthomzelle. Diese treten gelegentlich gehäuft als knotige Pannikulitis auf, wie Verf. einen Fall sah. Diese Pseudoxanthomzellen fließen oft zu Riesenzellen zusammen mit randständigen Kernen, wodurch sie leichter befähigt werden, größere Partikel zu umfassen und aufzulösen, wobei auch keine Narbe zu entstehen braucht. Vielleicht werden Fettzellen diesem Aufgefressenwerden dadurch ausgesetzt, daß infolge irgendeiner Noxe ihre Zellmembran geschädigt wurde, so daß die freiwerdenden Fettkugeln die Phagozyten anlocken. Was nun aber die Atheromatose der Aorta und Herzklappen betrifft, so ist sie eine reine Xanthomatose (also mit Anisotropie, Schaumzellen), die auch mit Hypercholesterinämie einhergeht oder ging. Versuche von *Ignatowski* und anderen ergaben, daß mit Eiern und Milch gefütterte Kaninchen arterielle Atheromatose bekamen, wenn sie also mehr Cholesterin bekamen, als sie verdauen konnten. *Anitschkow* und andere haben auch bei hypercholesterinisierten Kaninchen durch Einführen eines irritierenden Fremdkörpers unter die Haut künstlich Xanthome erzielt, während bei normalen Kaninchen nur Pseudoxanthomzellen entstanden. Auch bezüglich hypercholesterinisierter Menschen existieren Erfahrungen über Xanthomentstehung nach Moskitobissen und Injektionsstichen, sogar nach einem Chininexanthem. Das erklärt auch das gelegentliche Auftreten von Xanthomen nach Ikterus und Schwangerschaftspruritus. Es folgen nun eine Reihe Kasuistiken, die den Zusammenhang von Leberleiden mit Xanthom infolge Hypercholesterinämie dartun sollen. Jedenfalls sind hypercholesterinämische Menschen immer in Xanthom- oder Atherombereitschaft, wenn noch eine weitere provozierende Noxe hinzukommt. Diese Noxe ist z. B. bei der häufigen Atheromatose des Aortenbogens der häufige Blutanprall, ebenso verhält es sich mit der häufigen Arteriosklerose der Basilararterien, in deren Intima man oft mikroskopische, transversale Risse sieht, die mit Bindegewebe ausheilten, das leichte Atheromatose zeige. Das Xanthom der Haut ist anzusehen als Warnungszeichen einer drohenden Atheromatose und sollte sofort zu vorbeugenden diätetischen Maßnahmen führen. (Vgl. Referat der Section of Dermatology Februar 24. *Parkes Weber* zu Dowlings Fall. Referent.) Es besteht auch eine Verwandtschaft der Hautxanthome zu örtlichen

Digitized by Google

Entzündungsprozessen und wahren neoplastischen Bildungen. Es kann z. B. geschehen, daß infolge besonderer Affinität oder Zirkulationsstörungen die lokale Gewebsflüssigkeit so mit Cholesterin übersättigt wird, daß Cholesterinniederschläge entstehen mit nachfolgender Xanthomzellenanhäufung. Daher auch häufig Cholesterinnester in nekrotischen Tumorteilen. Vielleicht kann auch eine besondere Affinität von Toxinen zu Cholesterin vorliegen. Bei den unter noch vielen anderen angeführten Namen geläufigen Xanthomyelom der Sehnenscheiden zeigen sich auch wieder zahlreiche Riesenschaumzellen mit pyknotischem Kern nach Art der typischen Xanthomzellen. Es handelt sich bei diesen oft bilateralsymmetrisch auftretenden Tumoren um solche konstitutioneller Ursachen und von gutartigem Charakter, sie sind auch oft mit anderen kutanen Xanthomen vergesellschaftet, auch mit Hypercholesterinämie. Natürlich kann auch die Xanthomzelle in Tumoren sekundärer Art sein, so daß nur die Betrachtung der übrigen Teile die Diagnose sichern kann. Es gibt ja auch Riesenzellen verschiedener Art, z. B. die genuinen Tumorriesenzellen, die durch ihre zahlreichen Mitosen auf Malignität hinweisen, dann die Fremdkörperriesenzellen, z. B. bei Knochenrarefizierung, dann die multinukleären Synzytiumriesenzellen *Metschnikoffs*. Auch diese Riesenzellen können Tumoren vortäuschen, z. B. wenn es sich darum handelt, eingedrungene Kieselsäure- oder Holzpartikel zu umfassen. (Entsprechende Fälle angegeben.) Es sind also nicht alle Riesenzellen als Xanthom-Schaumzellen anzusehen, es verhält sich vielmehr so nach des Autors Ansicht: Sobald die phagozytären Histiozyten einmal herangelockt sind, bleiben sie solange, bis der heranlockende Fremdkörper verzehrt ist oder sie gehen im Kampf selbst zugrunde. Besteht der Fremdkörper aus lebenden Tuberkelbazillen, dann entstehen die sogenannten tuberkulösen Riesenzellen mit ihrem Zerfall in Verkäsung; besteht der Fremdkörper aus Kieselsäurepartikeln, dann entsteht allmählich mit Hilfe der entzündlichen Gewebsreaktion ein chronisch-entzündliches Fremdkörperfibroid, liegen aber anisotrope Lipoide vor, dann verwandeln sich die wandernden Phagozyten oder Histiozyten in ruhende Xanthomzellen (Schaumzellen) und diese Riesenschaumzellen oder Xanthomzellen geben zusammen mit dem lokalen Entzündungsgewebe die Xanthomknoten in der Haut und die Xanthommyelome der Sehnenscheiden. Auch Diabetes insipidus kann veranlaßt sein durch Xanthomatose des hinteren Hypophysenlappens oder auch des Tuber cinereum. Dazu 2 Krankengeschichten mit mikroskopischem Befund. Ebenso kommen xanthematöse Schaumzellen vor bei Entzündung der Tuba Fallopii und des Plexus choricideus, die sogenannten Cholesteatome. Auch die Nieren zeigen oft bei der markigen Entartung (myeline Degeneration) Nester von Schaumzellen zwischen den Blut- und Lymphkapillaren des interstitionellen Gewebes der Tubuli. Weiter berichtet Verf. im Zusammenhang mit Xanthomen über die Fibrosis nodularis der Handfaszie nach längerem Trauma, über den Arcus senilis, also die peripherische Lipoidinfiltration der Kornea, bei dem anisotroper Cholesterinester gefunden wurde, über das familiäre Xanthelasma der Augenlider bei Cholesterinämie, das mit ihr gelegentlich spontan verschwindet, über den Zusammenhang von Hypercholesterinämie mit Gicht und die Xantho-Naevo-Endotheliome, die gleichfalls oft kongenital sind. Im letzteren Falle bestand ursprünglich ein vaskuläres Endotheliom, das später durch Einlagerung in die endothelialen Zellen Xanthomcharakter annahm.

Digitized by Google

Der 28 Seiten langen Arbeit sind 7 sehr klare mikroskopische Schnitte beigegeben: 1. Xanthommyelom der Sehnenscheide, 2. Schnitt durch eine xanthomatös entartete Hypophyse. 3. Deren Schaumzellen in besonderer 300facher Vergrößerung mit eingelagerten Kristallen, wohl einem Kunstprodukt. 4. Ein Myelinnierenschnitt in natürlicher Größe. 6. Schnitt durch eine xanthematös entartete Milz (*Gauchers* Splenomegalie) und 7. ein sekundärer Lebertumor mit normalen und xanthematösen Zellen. Dann noch ca. 150 Literaturhinweise. *Siegfried*-Aachen.

Constantin Iliesco und *Trajan Popesco:* **Dyskeratose infolge Meningitis und Wurzelerkrankung.** Ann. de derm. et de Syph. No. 7. 1925.

In dem vorliegenden Falle handelte es sich um einen Soldaten, der im Anschluß an eine fieberhafte Erkrankung unbekannter Art an Meningitis erkrankte. Danach entwickelte sich eine symmetrische Dermatose auf Brust, Rücken und Hinterfläche der Beine. *Histologisch: Dyskeratose* (ähnlich wie bei Molluscum contagiosum). *Zurhelle*-Bonn.

Rasch: **Macular Erythema in a Patient with a Traumatic Haematoma in the Abdomen. Erythema maculosum bei einem Kranken mit traumatischem Hämatom am Abdomen.** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 4. April 1924.

Der Kranke stammt aus einer Bluterfamilie. Er bekam durch Stoß einer Wagendeichsel am Abdomen ein Hämatom und Muskelzerreißung. Bei seiner Einlieferung 5 Wochen später zeigte er die Erscheinungen einer typischen Roseola syphilitica von Bohnengröße, die sich teilweise auch als ringförmig darbot. Lues konnte ausgeschlossen werden. Verschwinden der Flecke unter Hinterlassung einer hellbraunen Pigmentierung. Ähnlicher Fall von Whitfield vor 2 Jahren im Lancet. Auch dieser Fall mit Hämatom und erythemato-urtikariellem Ausschlag, der aber in diesem zweiten Falle schon am Tage nach der Verletzung auftrat. Verf. folgert, daß neben der Bluternatur des Kranken die Resorption des Eigenblutes und zerrissenen Muskelgewebes die Ursache der Roseolen sein müsse. Vielleicht auch hätten Bakterien von kariösen Zähnen, die in die Blutbahn gelangten, im Hämatom leichte, nicht klinisch wahrnehmbare Zersetzungen veranlaßt und so durch Toxinbildung die Roseolen erzeugt, was um so mehr anzunehmen sei, als manche der Roseolen leicht hämorrhagisch waren. *Siegfried*-Aachen.

M. Hodara und *Gassin:* **Ein Fall von prämykotischem Erythem im Beginn mit histologischer Untersuchung einer frischen erythematösen Läsion; Behandlung mit intravenösen Bromnatrium-Einspritzungen.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 38. 1925.

Beschreibung eines Falles, bei dem es zunächst zu einem handtellergroßen erythematösen Fleck an der Innenseite des Oberschenkels kam. Allmählich breitete sich das Erythem über den ganzen Körper aus, der Juckreiz war sehr stark. Die hämatologische Untersuchung ergab eine Verminderung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins und eine Vermehrung der Eosinophilen. Unter intravenösen Bromnatriuminjektionen (1 g jeden 2. Tag) konnte ein rapider Rückgang und Besserung des Erythems festgestellt werden, trotzdem rezidivierte an einigen Stellen während einer mehrmonatlichen Beobachtungszeit das Erythem ständig. Gelegentlich eines anderen Falles hatte sich Ichtyol in Kapseln täglich

Digitized by Google

1 g gut bewährt. Histologisch wurden an diesem frischen Fall keine Zellnester im unteren und mittleren Abschnitt der Stachelzellenschicht gefunden, sondern im Papillarkörper reichlich mitotische und amitotische Zellteilungen und rapide Zytolyse, die sich durch auflösende, schlecht färbbare Kerne darstellte. *Krüger*-Sagan.

J. v. Bokay: **Über das Exanthema subitum auf Grund von 11 Fällen.** D. m. W. 1925. Nr. 41.

Die Bezeichnung Exanthema subitum stammt von amerikanischen Autoren aus dem Jahre 1921. Die wichtigsten Charakteristika der Erkrankung sind folgende: plötzlicher Krankheitsbeginn bei gutem Allgemeinbefinden, 4tägige Fieberkontinua bis 40,5°, Leukopenie bis zu 3200 mit 80—90% Lymphozyten, kritische Entfieberung durchschnittlich am vierten Tage mit gleichzeitigem Auftreten eines morbilliformen Exanthems, dessen Effloreszenzen am Stamm meist dichter und zahlreicher als an Gesicht und Extremitäten sind. Es verblaßt bzw. verschwindet spurlos ohne Schuppung nach 24—48 Stunden. Das Alter der Kinder betrug 6—18 Monate. Verf. ist der Ansicht, daß es sich um eine bisher unbekannte Erkrankung mit anscheinend infektiösem Ursprung, doch minimaler Kontagiosität handelt, da sehr selten mehrere Kinder einer Familie erkrankt waren. *O. Dittrich*-Kiel.

Bernucci, F.: **Kurze Bemerkungen zu einer späten Wirkung von giftigen Gasen.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 5. S. 1349.

Bei dem von *Bernucci* mitgeteilten Fall mußte sich der betreffende Soldat während eines Angriffes mit Blaukreuz wegen einer leichten Verwundung die linke Thoraxseite entblößen. Dort verursachte das Gas unmittelbare Schädigungen, welche in kürzester Zeit zurückgingen und mit Narben abheilten.

Einige Monate später und bis jetzt sich fortsetzend traten immer von neuem auf diesem Gebiet follikuläre Knötchen auf, deren histologischen wesentlichen Befunde sklerotische Veränderungen in der Umgebung der Follikel darstellten. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

A. Kißmeyer: **Brocqsche Krankheit (Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées).** Ann. de derm. et de Syph. Nr. 6. 1925.

Schilderung des klinischen und histologischen Bildes der Erkrankung, die mit den anderen unter dem Namen „Parapsoriasis" zusammengefaßten Leiden nicht zusammengehört, an Hand von 8 Fällen. *Zurhelle*-Bonn.

Bizzozzero Enzo: **Über die Veränderungen der Mundschleimhaut bei der Darierschen Krankheit.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1317.

Nach sorgfältiger Berichterstattung über die Schleimhautveränderungen bei der *Dariers*chen Krankheit auf Grund der vorliegenden Literatur teilt *Bizzozzero* fünf eigene Beobachtungen von *Dariers*cher Krankheit mit Beteiligung der Mundschleimhaut mit. Was die Lokalisation anbetrifft, so zeigten die Krankheitsherde eine ausgesprochene Prädilektion für den harten Gaumen, der bei vier Fällen ausschließlich befallen war; nur beim 5. Fall auch Herde auf den Gingiven und der Wangenschleimhaut. Die befallenen Herde überschreiten die Grenze vom harten zum weichen Gaumen nicht. Die *Primärveränderung* ist ein punkt- oder stecknadelkopfgroßes, rundliches Fleckchen von perlmutterweißer Farbe, im Niveau der umgeben-

Digitized by Google

den Schleimhaut gelegen oder ganz leicht erhaben, mit glatter Oberfläche, manchmal genabelt. Diese Fleckchen sitzen auch bei Häufung isoliert und bilden ein perlmutterartiges Mosaik; *sie bluten leicht bei Reibung. Histologisch* findet zuerst eine Lösung des Epithels von dem Stratum basale statt mit folgender Spaltenbildung; der Spalt vergrößert sich und füllt sich mit granulösem Detritus, Lymphozyten, Polynukleären und roten Blutkörperchen. Es folgen parakeratotische Veränderungen und Verdickungen am darüber befindlichen Epithel. Selten finden sich corps ronds. Es folgt Durchbruch der Epithelschichten und Bildung eines Substanzverlustes, dadurch Nabelbildung. Gleichzeitig proliferierende Vorgänge im Bindegewebe; Erweiterung der Blutgefäße; die entzündlichen Vorgänge im Bindegewebe sind offenbar sekundärer Natur.

Vom *Lichen planus* unterscheiden sich die Schleimhautveränderungen bei der *Darier*schen Krankheit durch die mangelnde Härte, die perlmutterartige Farbe, die uniforme Größe der Herde, durch die mosaikartige Anordnung, die Lokalisation im harten Gaumen, durch die leicht provozierbare Blutung. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Uchin und *Ossipowa:* **Zur Frage der Pityriasis rubra Hebrae.** Russki Westrix Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 10.

An der Hand einer einschlägigen Beobachtung, welche einen 14 jährigen, angeblich von Geburt an mit Hautveränderungen behafteten Knaben betraf, die in universeller Hautröte, Schilferung und Atrophie der Haut bestanden, unterwerfen die Verf. die Symptome der Pityriasis rubra Hebrae einer kritischen Beleuchtung. Indem sie ihren Fall, trotz Vorhandenseins auch papulöser Elemente, bei einem Vergleich mit allen sonstigen üblichen Hautkrankheiten infolge des gesamten klinischen wie auch des charakteristischen histologischen Bildes (Hyperkeratose, unvollständige Parakeratose, Akanthose, Atrophie des Kollagens, wie perivaskuläre Infiltration und Fehlen der elastischen Fasern) zur Pityriasis rubra Hebra zählen, betonen sie, als Besonderheit derselben, das Vorhandensein einer grossen Menge von Eosinophilen inmitten der Zellelemente in der papillären und subpapillären Schicht. *A. Jordan*-Moskau.

George Pernet: **A case of Pityriasis rubra pilaris (Devergie). [Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris (Devergie).]** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 8/9. August—September 24.

Haushälterin von 56 Jahren. Sehr schneller Ausbruch eines akuten Erythems über Bauch, Brust, Gesicht und Beine mit Aussparung ovaler, normaler Hautinseln, nach Gebrauch eines scharfen Seifenspiritus. Die Rötung sah ähnlich einer prämikotischen Erythrodermie mit Desquamation, die über Knien und Ellbogen psoriasiformen Charakter annahm. Wa.-R. negativ. Behandlung: Chinin in brausender Lösung und Kalmusölpackungen Röntgen ohne Effekt. Z. Z. (2 Monate später) an meisten Stellen Heilung. In der Skapularregion große bleiche Hautstellen mit follikulären Schwellungen, so daß beim Überfahren mit der Hand Reibeisengefühl. An unteren Extremitäten noch einige wenige abgeschwächte Partien des früheren Zustandes, an Knien und Ellenbogen noch Schuppen. Hände, Vorderarm und Füße Haut noch verdickt und schwach gerötet, trocken, schuppend. Nägel dystrophisch und verdickt mit Abheben des distalen Endes. Der Fall ist interessant wegen der schnellen akuten Ausbreitung. Besserung unter

Digitized by Google

Chinin und Tyreoidsubstanz. Dazu ncch kurzer Hinweis auf einige von anderer Seite veröffentlichte einzelne und Sammelfälle ähnlicher Entwicklung. Beigegeben ist eine schematische Zeichnung der Ausbreitungsgebiete über den Körper je der Vorder- und Hinterseite. *Siegfried*-Aachen.

Sutejew und *Talalajew:* **Zur Frage der Ätiologie und pathologischen Anatomie der Acanthosis nigricans.** Russkij Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 8.

Abgesehen von der peinlich genauen Untersuchung aller Organe eines zur Sektion gekommenen Falles von Acanthosis nigricans bei einem 55 jährigen Mann, bei dem sich, ausser den charakteristischen, papillären Wucherungen der Haut nebst Pigmentierung nicht nur ein Krebs des Magens, sondern auch des Plexus solaris und der Lumbalwirbel fand, gab dieser Fall den Verf. Anlaß, überhaupt eine Durchsicht aller ihnen zugänglichen Krebssektionsprotokolle der Bauchhöhle auf das Vorkommen von Hautpigmentation vorzunehmen. Es erwies sich, daß unter 50 Krebsfällen der Bauchhöhle in 11 Krebs der Nebennieren und des Plexus solaris vorlag, aber nur in einem dieser Fälle Pigmentationsanomalien erwähnt sind.

A. Jordan-Moskau.

M. Per: **Zur Klinik und Pathogenese des Xeroderma pigmentosum.** Ven erologia u. Dermatologia. 1925. S. 51.

10 jähriger jüdischer Knabe mit charakteristischen Erscheinungen von Xeroderma pigmentcsum. Die Eltern sind blutsverwandt.

A. Jordan-Moskau.

Stein: **Zur Frage der idiopathischen Hautatrophie.** Wratschelnaja Gaseta. 1925. Nr. 29. Nr. 17—18.

Hautatrophie der Hände und Vorderarme teilweise auch der Kniee, kombiniert mit im Unterhautzellgewebe gelegenen rundlichen, knorpelartigen Gebilden, wie die Röntgenaufnahme von der rechten Hand zeigt, auch mit Veränderungen des Knochens (Abflachung des Knochenskeletts), wie im Falle von *Max Jessen*. *A. Jordan*-Moskau.

Danilewskaja: **Ein Fall von idiopathischer diffuser, progressiver Hautatrophie.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Die Fälle von idiopathischer Hautatrophie behalten nach wie vor das Interesse der Dermatologen, zumal diese Erscheinungen doch unter recht mannigfaltigen Kombinationen verlaufen. In dem beschriebenen Fall handelte es sich um zwar diffuse Hautathrophie, aber nur auf der rechten Bauchhälfte, in Kombination mit ausgebreiteter Vitiligo, bei einem 18 jährigen, kräftigen Bauernjungen. *A. Jordan*-Moskau.

Parkes Weber und *Gray:* **Chronic Relapsing Polydermatomyositis With Predominant Involvement of The Subcutaneous Fat (Panniculitis) (Chronisch rezidivierende Polydermatomyositis mit besonders betontem Einschluß des Unterhautfettgewebes (Panniculitis).** The Brithis Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 12. Dezember 1924.

Einleitend geben Verf. eine Zusammenstellung der seit 1887 von *Wagner, Hepp* und *Unverricht* bis heute in der ganzen wissenschaftlichen Welt veröffentlichten Arbeiten über obiges Krankheitsbild. Zusammenschließend sind Verf. der Meinung, daß Polymyositis und Dermatomyositis bislang noch nicht geklärten mikrobiotischen Ursprungs sind. Dafür spricht

Digitized by Google

auch die Milzvergrößerung im akuten Stadium. Dafür sprechen weiter die berichteten Fälle mit Masern, Keuchhusten und epidemischen Ansteckungen, Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Trichinose, bei Gesichtsschwellungen und Albuminurie Nephritis, Periarteritis nodosa, in frühen Stadien Erysipel, Erythema nodosum und induratum, noduläre Pannikulitis, beim Schwellungstyp unserer Krankheit generalisierte Sklerodermie. Manche der beschriebenen Fälle von Sklerodermie mit Befallensein der Muskeln waren sicherlich auch zur Dermatomyositis gehörig. Man muß eben noch mehr mikroskopische Untersuchungen machen auf Veränderungen des Unterhautfettgewebes und der Muskeln in Fällen von „Sklerodermie". Es gibt aber auch Fälle, wo die Muskeln nur sehr mäßig oder gar nicht befallen sind, wo man sich mit der Diagnose der rezidivierenden Pannikulitis begnügen muß. Bei einem kürzlich von *H. Günther* veröffentlichten Fall, der infolge Dränage seines Ödems an Sepsis zugrunde ging, zeigte die Autopsie neben chronisch entzündetem Muskelgewebe die meisten ergriffenen Muskeln entfärbt. Die Nieren hatten während der Krankheit lange Zeit den roten Muskelfarbstoff ausgeschieden. Rückfälle kommen bei unserer Krankheit oft vor und Heilung nimmt lange Zeit in Anspruch, oft Jahre. Exitus erfolgt später oft an akuter Bronchopneumonie, ein möglicher Zusammenhang, der aber noch zu klären ist. Vielleicht ist die Einbeziehung der pharyngealen oder laryngealen Muskeln hier zu beschuldigen. Die Krankheit kommt verhältnismäßig oft in sehr jugendlichen Jahren vor. Der nun neu veröffentlichte Fall betrifft eine 22 jährige englische Jüdin aus rheumatischer Familie, was in diesem, wie in vielen anderen Fällen einen Zusammenhang von rheumatischen Leiden mit unserer Krankheit vermuten läßt.

Mit 8 Jahren rheumatisches Fieber. Vor kurzem Abort. Wa.-R. negativ. 6 Wochen vor ihrer Aufnahme vor 1½ Jahren schmerzhafte Schwellungen wie Erythema nodosum, aber ohne die blaue Kontusionsfarbe. Bei ihrer Aufnahme hitzpockenartiger erythematöser Ausschlag mit Pruritus über Handrücken und Gesicht mit symmetrischer schmetterlingsartiger Anordnung. Schwellung der Finger und Empfindlichkeit der Beine. Dann auch viele Knoten wie beschrieben, nur tiefer liegend, scheinbar mit Einschluß des Unterhautfettgewebes, so daß der Eindruck einer Pannikulitis erweckt wurde. Diese Läsionen traten schließlich auch an vielen anderen Körperstellen auf. Blutbild: Erythrozyten 5 240 000, weiße Zellen 4800 (davon neutrophile Polymorphkernige 86 %, Lymphozyten 10 %, Übergangsformen und große Mononukleäre 4 %, keine Eosinophile oder Mastzellen). Unter salizylsaurem Natrium und Calcium lacticum neben leichter Massage nach gut 3 Wochen Klinik Entlassung bei anscheinender Heilung. Aber schon nach 2 Monaten Rückfall mit symmetrischem Gesichtsödem unter den Augen. Daneben wieder die obigen Knoten. Der Eindruck war der der ödematösen Phase einer tiefen Sclerodermie. Bei ihrer nunmehrigen abermaligen Aufnahme bestand Fieber, allgemeine Schwäche. Haare dünn, Haut trocken und schuppend über den ganzen Körper. Hände cyanotisch, über Hand und Zehenrücken Hyperkeratose. Hautverdickungen an verschiedenen Stellen, allgemeine Muskelschwäche, sodaß Extremitätengebrauch beschränkt war. Hand- und Kniegelenke geschwollen und schmerzend. Dann häufige Fieberattacken mit Gelenkschmerzen. Thyreoidsubstanz ohne Effekt, erst unter Heißluftbädern stellte sich allmählich wieder Schweiß ein, daneben wurde Natriumsalicylat gegeben. Nach 1 Jahre des zweiten Klinikaufent-

Digitized by Google

haltes kann die Kranke als annähernd geheilt gelten. Es bestehen noch kleine sich verringernde Unterhautverdickungen und Muskelverhärtungen in den Beinmuskeln. Auch die Hautveränderung ist fast gewichen. Urin im Gegensatz zu früher eiweißfrei. Die Histologie der Hautknoten ergibt: Unregelmäßige Epidermalschicht, die Papillen der Kutis verstrichen oder abgeflacht, über ihnen die Epidermis sehr verdünnt und unregelmäßig hyperkeratotisch besonders an Follikeln. In Dermis Gefäßerweiterung, in den tieferen Schichten sind die Kollagenbündel durch Ödem voneinander getrennt, geschwollen und degeneriert. Elastische Fasern überall normal, keine Zellinfiltration. Die auffallendsten Veränderungen zeigt das Unterhautfettgewebe. Hier zeigen die kollagenen Züge der fibrösen Septa zwischen den Fettlappen deutlich hyaline Degeneration. Die kollagenen Fasern sind strukturlos und kaum färbbar, auch nur wenig Kerne zu sehen, dagegen erweisen sich die Fettlappen infiltriert besonders um die Hauptgefäße. Die infiltrierenden Zellen setzen sich zusammen aus Plasmazellen vom Lymphozythentyp, großen epitheloiden Zellen und zahlreichen Fibroblasten. Einzelne Riesenzellen zeigen sich besonders in der unmittelbaren Nachbarschaft der Fettzellen. Über große Gebiete ist das Fett ganz ersetzt worden durch zelluläres Exsudat und neues Bindegewebe.

Somit ergibt sich als Kennzeichen der Dermatomyositis ein weitausgedehnter, umschriebener, akut parenchymatöser, degenerativer oder nekrotisierender Prozeß wahrscheinlich toxischen Ursprungs, der Neigung zu Rezidiven zeigt und besonders die gestreiften Muskeln und das Unterhautfettgewebe befällt. Es handelt sich um einen entzündlich-bindegewebigen Prozeß, wie wir ihn ja auch bei der parenchymatösen Hepatitis, Nephritis usw. kennen. In besonders schlimmen Fällen wird auch das Myokardium, die Zunge und Larynx- und Pharynxmuskulatur ergriffen. Als Behandlung kommt z. Z. in Frage Heißluftbad und vielleicht Salizylverbindungen und Arsen. *Siegfried*-Aachen.

Sabouraud, R.: **Monographische Studie der Staphylokokken-Pustel und ihrer Derivate. Über den Eiterpfropf von Furunkel und perifollikulärem Abszeß.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 6 und 7.

In umfangreicher Arbeit mit 33 Textfiguren schildert Verf. zunächst die Staphylokokkon-Erkrankungen, als deren Erreger Straphylococcus albus, aureus und citreus in Frage kommen sowie der in seinem Laboratorium von *Cedercreutz* gefundene Coccus polymorphus. Sie entwickeln sich fast nur zirkumpilär im Orifizium des Haarfollikels. Seltene Ausnahmen (in der Hohlhand sowie auch an behaarten Stellen) bestätigen die Regel. Hier finden sich die Schlupfwinkel, die auch bei gründlichem Waschen nie ganz gereinigt werden. Demgegenüber und gegenüber den landläufigen Anschauungen werden die Aknepusteln *nicht* durch Staphylokokken, sondern, wie *Sabouraud* und *Unna* nachwiesen, durch Mikrobazillen hervorgerufen und stellen nur ein Derivat der Seborrhoe dar. Beim Furunkel und perifollikulärem Abszeß ist die Reaktion eine doppelte: Vereiterung und Nekrose, letztere erscheint, sobald die Epidermisgrenze nach unten überschritten ist und die Kutis ergriffen ist, aus welcher der nekrotische Gewebspfropf sich bildet. Auch der Furunkel beginnt oberflächlich in der Epidermis und steigt (dem Follikel folgend) in die Tiefe. Im Eiter finden sich neben neutrophilen polynukleären Leukozyten große Makrophagen. Beide sind in großer Zahl abgebildet. *Zurhelle*-Bonn.

Digitized by Google

Artom Mario: **Neuer Beitrag zum Studium der vegetierenden staphylogenen Dermatitiden.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 5. S. 1338.

Fall von Dermatitis staphylogenes vegetans bei einem 10 jährigen Mädchen; der Krankheitsherd sitzt auf dem rechten Nasenflügel; auf der rechten Wange ein fluktuierender Abszeß von Kleinapfelgröße. Sowohl von dem vegetierenden Herd wie vom Abszeß wurde der Staphylococcus pyogenes albus isoliert. Die Kulturen entwickelten sich an den vom vegetierenden Herd stammenden Keimen weniger schnell und weniger üppig als in den Staphylokokken vom Abszeß.

Auch Tierversuche ergaben die geringere Virulenz der Staphylokokken von dem vegetierenden Herd und verursachten bei Kaninchen und Meerschweinchen in physiologischer Kochsalzlösung in die Hüftbeinwurzel injiziert nur einen Knoten, während die Keime des anderen Stammes einen wahren Abszeß hervorriefen. Wurden aber die abgeschwächten Keime auf zuckerhaltigen Nährböden zur Wiederherstellung ihrer Virulenz gezüchtet, so verhielten sie sich in Kultur und bei der Tierimpfung wie die Staphylokokken vom Abszeßeiter. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Pjatkin: **Pseudo-dysidrosis parasitaria.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Unter 22 Untersuchungen von Bläschen infolge Dysidrosis gelang es Verf. nur in 3 Pilzen nachzuweisen, die sich in der Kultur als Trichophyton-gypseum erwiesen. Von der erhaltenen Kultur inokulierte sich Verf. auf seine eigene Haut und erkrankte nach 1 Monat und 2 Tagen an den ersten Bläschen, die sich alsbald vermehrten und denselben Pilz enthielten, jedoch in spärlicher Menge, so daß vielfache Untersuchungen nötig waren. Es muß nach *Sicoli* eine Dysidrosis vera, welche pathologisch-anatomisch in Verbindung mit den Ausführungsgängen der Schweißdrüsen und eine Dysidrosis spuria oder Pseudo-Dysidrosis parasitaria, welche keine Beziehungen zu den Schweißdrüsen hat, unterschieden werden.

A. Jordan-Moskau.

Lancashire: **Clinical Notes. Scalp Ringworm in an Adult. (Infektiöse Kopfhauterkrankung bei einem Jugendlichen.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Band 36. Nr. 7. Juli 1924.

2 kasuistische Beschreibungen mit je einer Abbildung. Der eine betrifft einen Mikrosporonfall des Hinterkopfes, der schnell auf Quecksilberölsalbe verschwand. Gefunden wurde Megalosporon (endo-ektothrix). Der andere Fall betrifft eine Knotenlepra. Kranker 24 Jahre alt, bemerkt seit einem Jahre auf linkem Handrücken Jucken und Hyperästhesie, 1 bis 2 Monate später ebendort Taubheit und Kältegefühl. Seit kurzem ähnliche Sensationen am korrespondierenden rechten Handrücken. Zurzeit auf linkem Handrücken ovaler, leicht verhärteter, schuppender Fleck mit dunkelbraunen hanfsamengroßen Knötchen übersät. Ulnaris verdickt. Wa.-R. negativ. Der Fall ist aus dem Grunde besonders interessant, weil er schnell anscheinend heilte (?) und bislang etwa 7 Monate nach Behandlungsschluß ohne Rückfall blieb. Auch Ulnaris normaler Dicke. Behandlung mit dem (auch schon im vorigen Referat der dermatologischen Sektion vom Juni 1924 von *Gray* empfohlenen E.C.C.O. (Muir). Diese Buchstaben sind die Anfangsbuchstaben des nachfolgenden in dieser Veröffentlichung gegebenen Rezeptes: Äthylester der Fettsäuren des Hydnokarpusöls (einer Flakourtiazee des tropischen

Digitized by Google

Asiens, Ref.) 1 ccm, Kampher 1 g, Kreosot, doppelt destilliert, 1 ccm, Olivenöl 2,5 ccm. Davon intramuskulär (nicht intravenös) alle zwei Wochen Dosen von ½ ccm beginnend bis 2½ ccm ansteigend. In diesem Falle dauerte die Behandlung 5 Monate, daneben innerlich Chaulmoograöl. Injektionen schmerzlos. *Siegfried*-Aachen.

Damain: **Vakzinepustel der Nase (mit Textfigur).** Ann. de derm. et de Syph. 1925. Nr. 7.

30 jährige Frau, deren Tochter vor 17 Tagen geimpft worden war. Vor einer Woche ungefähr hatte das Kind der Mutter eine Kratzwunde an der Nase beigebracht. Es entstand neben der Vakzinepustel starke schmerzhafte Submaxillardrüsenschwellung. *Zurhelle*-Bonn.

Allan C. Parsons: **Report on Bakers' Dermatitis. (Referat über die Bäckerkrätze).** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. May 1924. Nr. 5.

Verf. berichtet über das Ergebnis einer allgemeinen staatlichen Untersuchung über die seit und während des Krieges und der Nachkriegszeit vermehrt auftretende Bäckerkrätze in England. Da diese auffallend nur solche Bäckergesellen befalle, die in Bäckereien mit schlechteren hygienischen Verhältnissen beschäftigt seien, in denen maschineller Betrieb fehle und auch die Reinigungsverhältnisse zu wünschen ließen, außerdem vorzugsweise auch bei den ärmsten der Bäckereiangestellten (selten Meistern), die auch zu Hause unter primitiven Wohnungsverhältnissen lebten, so nimmt der Verf. an, daß eine während des Krieges von einer amtlichen Untersuchungskommission in bestimmten Mehlsorten gefundene Milbe „Aleurobius farinae", oder eine ähnliche die Ursache des Leidens sei. Als prädisponierendes Moment käme die Beschäftigung mit Brotteig in Frage, was das vorzugsweise Befallensein gerade der beim Teigkneten exponierten Hand- und Vorderarmteile wahrscheinlich mache. Die Krankheit beginne mit Jucken, durch Kratzen entstehe ein Erythem mit Bläschen und Follikulitis. Durch Kratzinfektion kommt es dann zu Eiterungen und Zusammenfließen der kleineren Herde zu größeren. Müller, die ja bekanntlich nur mit dem trockenen Mehl zu schaffen haben, unterliegen der Krätze nicht. Prognose gut bei Aussetzen der Knetarbeit. Behandlung mit antiseptischen Ölen, Galmei- und Malachitgrünlösungen empfohlen. Bei immer wiederkehrenden Rückfällen Berufswechsel nicht zu umgehen.

Siegfried-Aachen.

Rosenthal und *Schpreiregen.* **Zur Frage der Aplasia pilorum intermittens Virchow.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. Nr. 6.

Die Verfasser berichten über 4 mit Monilethrix behaftete Familien, von denen im ersten Fall 7 Glieder in 3 Generationen, im zweiten Fall 9 Glieder in 2 Generationen, im dritten Fall 3 Glieder in 3 Generationen und im vierten Fall 25 Glieder in 5 Generationen befallen waren. Die Krankheit kommt gleich häufig bei den Männern wie den Frauen vor, nimmt allmählich mit den Generationen ab, jedoch bei den männlichen Gliedern schneller als bei den weiblichen. In allen Fällen konstatierten die Autoren eine zweifellose Verbindung der Monilethrix mit eigenartiger Keratose der Haarfollikel, besonders am Nacken. Die Monilethrix ist als eine vererbte Krankheit anzusehen, die zur Gruppe der familiären Hyper- und Dyskeratosen gehört.

A. Jordan-Moskau.

Digitized by Google

F. Dahlmann-Ludwigshafen: **Ein Fall von erworbener Hypertrichosis über einem Knochengumma.** Derm. Wo. Bd. 81. 1925. Nr. 36.

Bei einer Patientin, die wegen einer Oberarmfraktur in das Krankenhaus aufgenommen wurde, bestand unterhalb des linken Knies eine handtellergroße Hautpartie, die deutlich stärker behaart war. Nach dem Aufstehen aus dem Bett traten bei der Belastung der Beine in dem linken Kniegelenk starke Schmerzen, besonders während der Nacht, auf und eine stärkere Schwellung desselben. Röntgenologisch war an der tuberositas tibiae eine periphere Veränderung des Knochens und des Periostes feststellbar. Wa.-R. positiv. Unter antiluetischer Behandlung ließen die Schmerzen nach, die Schwellung ging zurück und ebenfalls machte sich an der Stelle der Hypertrichosis ein deutlicher Rückgang der Behaarung bemerkbar; die Haare selbst haben an Pigment verloren. Die Hypertrichosis ist wohl sekundär entstanden infolge des Reizes des am Knochen unter der Haut gelegenen luetischen Prozesses. *Krüger. Sagan.*

Galewskij.-Dresden. **Beiträge zur Kenntnis der Alopecia areata.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 37.

Die Alopecia areata ist im 1.—7. Lebensjahr äußerst selten, im 8. Jahr erfolgt die erste Zacke, um dann nach dem 16. Lebensjahr noch steiler anzusteigen. Die Frage nach der Ätiologie ist schwer zu beantworten; es werden einzelne Fälle beschrieben, bei denen eine infektiöse Natur der Alopecia areata nicht von der Hand zu weisen ist, ebenso werden Fälle von familiärer Alopecia beschrieben. Wahrscheinlich ist die Alopecia areata nur ein Syndrom, das aus den verschiedenen ätiologischen Momenten entstehen kann. Bei diesen spielen endokrine Störungen und trophoneurotische Störungen, die im sympathischen Nervensystem zu suchen sind, eine Rolle. Therapeutisch haben sich neben Lichtbehandlung tägliche Abreibungen mit Sublimatspiritus und abendliche Verbände mit Chrysarobinsalben oder dem Ersatzpräparat Cignolin gut bewährt. *Krüger*-Sagan.

O. Kieß-Leipzig: **Die Porrigo amiantacea.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 37.

Nach einer eingehenden Literaturübersicht werden mehrere einschlägige Fälle beschrieben. Bei dieser Erkrankung kommt es am Vorderkopf und an den Schläfen zu verschieblichen durchsichtigen und wachsartig glänzenden Haarscheiden. Dazu kommt noch der geriefte, gelblich grauweiße Schuppenbelag des Kapillitiums und die auffallende Trockenheit der Haare hinzu. Unter den Schuppen ist die Kopfhaut zartrosa und trocken, von anderen Autoren sind auch Fälle beschrieben worden, bei denen sie mit kleinen Pusteln besetzt ist und ulzeriert. Therapeutisch wird Salben- und Spiritusbehandlung empfohlen. Ätiologisch kommen endokrine Störungen in Betracht. *Krüger*-Sagan.

P. Wichmann-Hamburg: **Skrophulose und Hauttuberkulose.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 3.

Die Ergebnisse der modernen Immunitätsforschung lassen es jetzt aussichtsreicher erscheinen, die Beziehungen der Skrophulose zur Diathesenlehre einerseits, zur Tuberkuloseinfektion andererseits zu klären. Die Tuberkuloseforscher vertreten teils einen unitarischen, teils einen dualistischen Standpunkt, teils einen vermittelnden. Auf Grund seiner klinischen Beob-

Digitized by Google

achtungen ist Verf. der Ansicht, daß die typischen sogenannten skrophulösen Erscheinungen der Haut und Schleimhaut ,des Lymphgefäßsystems tuberkulöse Folgeerscheinungen sind, die allerdings in einer besonderen allergischen Reaktionsform der Tuberkulose ablaufen. Es haben also *sämtliche nichttuberkulösen Hauterscheinungen aus dem Begriff der Skrophulose auszuscheiden*. Das Krankheitsbild der *Czerny*schen exsudativen Diathese, bei dem doch die typischen Erscheinungen der Skrophulose (dicke Nase, Ober- und Unterlippenekzeme, Ekzem des Meatus, charakteristische Drüsenschwellung, Facies scrophulosa) fehlen, darf keinesfalls als nichttuberkulöse Form der Skrophulose hingestellt werden. Die exsudative Diathese *kann* den endogenen Faktor, der die lokale Disposition schafft, zum Zustandekommen der Skrophulose abgeben. Als Infektionsmodus der Skrophulose ist die hygienische Verwahrlosung (Pauperismus), dann auch der Infektionsmodus zu betrachten, und wahrscheinlich ein zunächst noch nicht bekannter besonders zur Tuberkulose eingestellter endogener Faktor. Die Immunität des Organismus gegen die Tuberkulose dürfte ceteris paribus mit der größeren *Lymphdurchseuchung* des Organismus wachsen.

Pürckhauer-Dresden.

Ludwig Soyka-Prag: **Die Tuberkulose der Nase.** Medizinische Klinik. April 1925. Jahrg. 21. H. 16.

Diese Veröffentlichung klassifiziert die Tuberkulose des Naseninnern in 7 verschiedene Krankheitsbilder und beschreibt diese. Die in erster Linie für den Rhinologen bestimmte Arbeit ist für den Dermatologen deswegen von Interesse, weil in ihr die dick unterstrichene Behauptung aufgestellt wird, daß der Lupus des Gesichts meistens vom knorpeligen Teil des Naseneingangs seinen Ausgangspunkt nimmt. Also beides behandeln.

Siegfried-Aachen.

J. Nicolas, J. Gaté et *P. Ravant*, **A propos de deux cas d'érythème induré de Bazin.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 1.

Bericht über zwei Fälle mit eingehenden klinischen und histologischen Untersuchungen. Unter anderem Abbildung einer in der Subkutis gelegenen Endarteriitis obliterans mit Rundzellen, epitheloiden Zellen und Riesenzellen im Lumen des Gefäßes. In beiden Fällen: Tuberkelbazillusnachweis negativ. Meerschweinchenversuch negativ. *Zurhelle*-Bonn.

Prokoptschuk-Moskau. **Erythema nodosum und Tuberkulose.** Russkaja Klinika. 1925. Nr. 16.

Beschreibung von 3 Fällen von knotigem Erythem in Verbindung mit Tuberkulose. Im 1. Fall entwickelte sich das Erythem bei einer 48 jährigen Frau mit Skrofuloderma; im 2. Fall bei einem 9 jährigen Mädchen mit Skrofulose und Drüsenvereiterung; im 3. Fall bei einer 53 jährigen Frau, welche in der Kindheit an Skrofulose gelitten und 4 Brüder an Tuberkulose verloren hatte. *A. Jordan*-Moskau.

Fabry-Dortmund: **Zur Diagnose des Lupus erythematodes.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81 Nr 47.

Verf. erinnert daran, daß in der letzten Zeit mehrfach Fälle von Lupus erythematodes beschrieben worden sind, die auf Salvarsan gut reagierten und macht darauf aufmerksam, daß es sich wohl in solchen Fällen um Lupus-erythematodesartige Tertiärsyphilide gehandelt hat, wie er sie auch

Digitized by Google

beobachtet hat. Beim eigentlichen Lupus erythematodes hat sich Verf. ausgezeichnet Krysolgan bewährt, besonders in den kleinen Dosen $^1/_{10}$ bis $^5/_{10}$ mg in Zwischenräumen von 3—4 Wochen. *Krüger*-Sagan.

Halipski: **Zur Frage der Ausheilung des Lupus erythematodes unter dem Einfluß der Röntgenbestrahlung der tuberkulösen Lymphadenitis.** Wratschebusje Deb. 1925. Jahrg. 8. Nr. 19—20.

Zu den seltenen Fällen eines günstigen Einflusses der tuberkulösen Lymphdrüsenbehandlung für den Prozeß des Lupus erythematodes fügt Verf. eine eigene Beobachtung. Er behandelte bei dem 18 jährigen Mädchen mit Lupus erythematodes faciei und tuberkulösen Halslymphdrüsen die letzteren mittels X-Strahlen und erlebte dadurch einen vollen Schwund der Lupus erythematodes. *A. Jordan*-Moskau.

Schtamov: **Dermatitis gangraenosa infantum — ein Tuberkulid der Haut.** Veneralogia u. Dermatologia. 1925. S. 59.

In der Tomsker Universitätsklinik wurden im Jahre 1921/22 drei Fälle von charakteristischer Dermatitis gangraenosa beobachtet, welche in allen drei Fällen kombiniert war mit Tuberkulose, in einem außerdem auch mit Erbsyphilis. Das Fehlen von Tuberkelbazillen veranlaßt Verf. die Krankheit zu den Tuberkuliden der Haut zu zählen.

A. Jordan-Moskau.

Khoudadoff: **Ein Fall von Tuberculosis cutis verrucosa.** Russk Westnik Dermatolcgii. 1925. Nr. 6.

Das Merkwürdige des beschriebenen Falles besteht darin, daß der 6 jährige Knabe multiple Herde von verruköser Tuberkulose auf dem ganzen Körper mit Ausnahme des behaarten Kopfes aufwies. *A. Jordan*-Moskau.

Buchbesprechungen.

H. Wapler: *Was muß der Mediziner von der Homöopathie und ihren ärztlichen Vertretern wissen, um selbständig urteilen zu können?* Erweiterter Sonderabdruck aus Nr. 32 der „Ärztlichen Mitteilungen" vom 15. Aug. 1925.

In der heutigen Zeit, wo die „Schulmedizin" erneut vor der Aufgabe steht, den Wert und Unwert der Homöopathie scharf abzugrenzen, dürfte das Heftchen willkommen sein, das unter Angabe einschlägiger Literatur in die Grundgesetze der Homöopathie einzuführen sucht. *Zurhelle* (Bonn).

W. Scholtz: *Die innere Behandlung der Hautkrankheiten.* 2. Aufl. Halle 1925. C. Marhold.

Das kleine Werk ist bereits bekannt, da seine erste Auflage das 8. Heft des dritten Bandes der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie bildete (herausgegeben von *J. Jadassohn* und *F. Pinkus*). Die neue Auflage berücksichtigt eingehend die inzwischen gewonnenen Erfahrungen und Neuerungen. *Zurhelle* (Bonn).

Kurt Heymann: *Die Wismutbehandlung der Syphilis,* unter eingehender Würdigung des Werkes von Prof. Levaditi, Paris. Berlin 1925. Hans Pusch.

Die kurze und übersichtliche Zusammenstellung der in den letzten Jahren enorm angewachsenen Literatur über Wismut ist zu begrüßen, zumal

Digitized by Google

die Anordnung des Materials und das eingehende Inhaltsverzeichnis das Auffinden der Einzelheiten leicht ermöglicht. Ohne die Wismutschädigungen bzw. die Nachteile der Wismuttherapie dem Arsen gegenüber außer acht zu lassen, betont der Autor überall die in der Literatur niedergelegten guten Resultate der Wismuttherapie. Im allgemeinen hält er sich streng an die aus den Publikationen ersichtlichen Urteile der einzelnen Autoren, wenn es auch an manchen Stellen zweckmäßig erscheinen dürfte, etwas weniger optimistisch zu urteilen. Dürfen wir doch nicht vergessen, daß das Wismut kein vollwertiger Ersatz des Salvarsans sein kann, obwohl es für salvarsanempfindliche, salvarsanresistente und spätluetische Erkrankungen nicht mehr in unserem Heilschatz entbehrt werden kann. *Edmund Hofmann* (Frankfurt a. M.).

Ludwig Pincussen: *Mikromethodik.* Quantitative Bestimmung der Harn- und Blutbestandteile in kleinen Mengen. Leipzig 1925. Georg Thieme. Preis 4,50 Mk.

Daß das Büchlein von *Pincussen* nach 4 Jahren bereits in 3. Auflage vorliegt, zeigt schon, daß es seinen Zweck gut erfüllt. Neu aufgenommen sind in dieser Auflage unter anderem die Bestimmung des Aminostickstoffs sowie die des Blutzuckers nach *Hagedorn* und *Jensen*, eine Methode, die ausgezeichnete Resultate ergibt. Alle Bestimmungen sind klar und übersichtlich dargestellt, und jeder ist ein Beispiel beigefügt, so daß der einigermaßen Geübte ohne eine weitere Hilfe die Untersuchungen durchführen kann. Alle besonders schwierigen Apparaturen sind vermieden, so daß die Versuche mit den Mitteln eines klinisch-chemischen Laboratoriums ausgeführt werden können.

G. H. Klövekorn (Bonn).

Voelker und Ledderhose †: *Chirurgische Erkrankungen und Verletzungen der Harnorgane.* **Pels Leusden:** *Chirurgische Erkrankungen und Verletzungen der männlichen Geschlechtsorgane.* Mit 12 Textabbildungen. Heft 10 der Sammlung: **Schwalbe:** *Diagnostische und therapeutische Irrtümer.* 130 S. Leipzig 1925. G. Thieme. Preis 5,70 Mk.

Die mannigfachen Berührungspunkte der chirurgischen Urologie zu dem Arbeitsgebiet des Dermato-Urologen spiegeln sich auch in diesem Werkchen, in welchem berufene Fachleute in gedrängter Form eine Übersicht über alles auf diesem Gebiete Wichtige geben, fast auf jeder Seite wider, so daß, ohne auf Einzelheiten einzugehen, es bei seinem wohlfeilen Preis und seiner großen Reichhaltigkeit den Fachkollegen auf das wärmste empfohlen werden kann, zumal es die Erfordernisse der Sprechstundenpraxis in erster Linie berücksichtigt, wogegen die operative Technik zurücktritt

R. Habermann (Hamburg).

Hagemann: *Die Diagnose und Behandlung der Prostatahypertrophie.* (Würzburger Abhandl. Leipzig 1925. Kabitzsch.) Bd. 22. Heft 12. Preis 0,75 Mk.

In klarer und übersichtlicher Form schildert Verfasser, wie bei der Diagnosenstellung und Behandlung der Prostatahypertrophie vorzugehen ist. Vom ersten Beginn der Erkrankung mit den geringsten Störungen in der Urinentleerung bis zum voll ausgebildeten Krankheitsbild mit völliger Urinverhaltung wird ein prägnanter Überblick gegeben. Katheterismus, Zystoskopie und Röntgenphotographie werden eingehend gewürdigt. Als unbedingtes Erfordernis wird die Bestimmung der Restharnmenge und die Anstellung des Wasser- und Konzentrationsversuches hingestellt. Nach sorgfältiger Vor-

Digitized by Google

behandlung mit Spülungen kann dann zur Operation in Lumbalanästhesie geschritten werden. Die einzelnen operativen Methoden werden kurz besprochen und Hinweise für die Nachbehandlung gegeben. *Krechel* (Bonn).

P. G. Unna und J. Schumacher: *Lebensvorgänge in der Haut des Menschen.* 106 Seiten. Wien 1925. Franz Deuticke.

In den geistvollen Untersuchungen und Erörterungen über die Biochemie der Haut bemühen sich die Verfasser insbesondere um Klarstellung der oft verwischten Begriffe „Oxydation" und „Reduktion" im dermatologischen Sinne und bringen wesentliche Beiträge zur Kenntnis der anatomischen Struktur der Zelle. Freilich erscheint die Übertragung der Begriffe „Sauerstoff- und Reduktionsorte" in die Biologie nicht ganz unbedenklich. Wenn man sich vor Augen hält, was die Kolloidchemie von der Empfindlichkeit kolloider Substanzen zu berichten weiß — und um solche handelt es sich beim Zelleiweiß sowohl wie bei den Farblösungen großenteils —, wenn man ferner bedenkt, daß das Gewebseiweiß, das im lebenden Zustand in Körpertemperatur gehalten und von nahrungs- und sauerstoffspendenden Blut umspült wird, nun plötzlich durch die Exzision der Blutzufuhr beraubt und zum mindesten dem Trauma des Erfrierens und der Einwirkung von dem Körper ganz fremden chemischen Stoffen (Farbstoffen) ausgesetzt wird, so kann doch die Frage aufgeworfen werden, ob die durch die Färbungen aufgedeckten Zustände noch als „Lebensvorgänge" zu deuten und in so weitgehendem Maße für biologische Schlußfolgerungen zu verwerten sind.

Die Verfasser erklären die wechselnde Färbbarkeit eines und desselben Gebildes in der Zelle — z. B. des Kernkörperchens — mittels der sogenannten „Stockwerktheorie", wobei sie sich verschieden reagierende Eiweißschichten ineinandergeschachtelt denken. Sie betrachten das verschiedene Verhalten verschiedener Zellbestandteile den Farbstoffen gegenüber vom rein chemischen Standpunkt, obwohl es dem Physikochemiker schwer fallen dürfte, Oberflächenspannung und Diffusionsvorgänge dabei ganz außer acht zu lassen.

Diese Bedenken schränken aber nicht das große Verdienst der Autoren ein, durch Beleuchtung zahlreicher Probleme fruchtbare Anregungen zu weiteren Untersuchungen zu geben, so daß die Lektüre des Büchleins allen Dermatologen und Biologen nur empfohlen werden kann.

R. Nothhaas (Hamburg).

Jeßner, S.: *Diagnose und Therapie der Gonorrhöe beim Weibe.* Leipzig 1925. Curt Kabitzsch.

Das Heft 25 von Jeßners dermatologischen Vorträgen für Praktiker bringt in kurzer Form das ganze Gebiet der weiblichen Gonorrhöe. Moderne Anschauungen und reiche Erfahrung haben in diesem Heft ihren Niederschlag gefunden. Besonders das Kapitel über die Therapie, das auch über die neuesten Mittel berichtet, ist durch kritische Würdigung der einzelnen Therapeutika ausgezeichnet. Das Heft ist für den viel beschäftigten Praktiker, der sich über den heutigen Stand der weiblichen Gonorrhöe orientieren will, sehr geeignet. Auch der Dermatologe wird das Buch mit Interesse lesen und sich über die eine oder andere Frage an Hand des Buches schnell orientieren können, was durch ein Sachregister erleichtert wird. *Wieler* (Bonn).

Hecht, Adolf: *Die Haut als Testobjekt.* Wien 1925. Julius Springer.

In dem vorliegenden Heftchen bringt Verfasser die bisherigen Ergebnisse auf dem Gebiete der diagnostischen Hautreaktionen. Übersichtliche Gliederung

Digitized by Google

und kurze, klare Form zeichnen das Werk besonders aus. Neben den theoretischen Erörterungen über Zustandekommen und Ablauf der Reaktionen sind auch reichliche Angaben über die praktischen Ergebnisse und über die Verwendbarkeit der Reaktionen vorhanden, die das Werk für den Praktiker, der sich über dieses Gebiet orientieren will, wertvoll erscheinen lassen. Neben längst verlassene Reaktionen, die ebenfalls besprochen sind, machen Einzelangaben über besondere Reaktionsergebnisse bei einzelnen Erkrankungen neben zahlreichen Literaturangaben das Buch zu einem wertvollen Hilfsmittel. Leider haben die neuesten Versuche über Feststellung von Ekzembereitschaft und ekzematogenen Stoffen, die den Dermatologen besonders interessieren, keine ausführliche Behandlung erfahren. *Wieler* (Bonn).

Frühwald, R.: *Kurzgefaßtes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.* I. Teil: Hautkrankheiten. Leipzig 1925. Klinkhardt.

Das vorliegende Buch — ursprünglich als Beitrag zu Dr. *Klinkhardts* Kollegheften gedacht — ist über den Rahmen dieser Hefte hinausgewachsen und so zu dem vorliegenden Lehrbuch geworden. Diese Entstehung macht es verständlich, weshalb das Buch bei 232 Seiten Text jede Abbildung vermissen läßt. Der Mangel macht sich in einem Lehrbuch empfindlicher bemerkbar, als es in der ursprünglich beabsichtigten Form der Fall gewesen wäre. Der Text des so entstandenen Lehrbuches ist entsprechend der großen Literaturkenntnis des Verfassers reichhaltig und modern, auch hinsichtlich der Therapie und Röntgenbehandlung. Stellenweise, so bei Ätiologie und Pathogenese der Alopecia areata, bei der Einteilung der Salvarsanexantheme, deren Behandlung mit Natriumthiosulfat erwähnt werden sollte, würde man eine etwas ausführlichere Darstellung begrüßen.

Zurhelle (Bonn).

Karl Groß: *Klinische und Liquordiagnostik der Rückenmarkstumoren.* (Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin.) Wien 1925. Julius Springer.

Im ersten Teil der Abhandlung werden die raumbeschränkenden Prozesse des Lumbalkanals (extramedulläre und intramedulläre Tumoren, Wirbelgeschwülste usw.) besprochen. Zahlreiche Krankengeschichten selbst beobachteter Fälle geben ein anschauliches Bild der Symptomatologie und Diagnose der spinalen Tumoren. Im zweiten Abschnitt werden mehr allgemeine Gesichtspunkte erörtert: die durch die Tumoren bedingten Lokal- und Fernsymptome sensibler und motorischer Art, die Bestimmung des Tumorsitzes, die pathologisch-anatomische Beschaffenheit der Geschwülste u. a. m. Auf die Bedeutung der Lumbalpunktion — es sei bloß das wichtige Queckenstedtsche Symptom und das Kompressionssyndrom erwähnt — als ein auch für die Diagnostik der Tumoren im Lumbalraum unentbehrliches Hilfsmittel wird eingehend hingewiesen. Die Vorteile des Sicardschen Verfahrens, das bekanntlich mit Hilfe von endolumbalen Lipiodolinjektionen eine röntgenologische Höhenlokalisation des Tumors erstrebt, werden besonders im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Lumbalpunktion geschildert. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist dem Büchlein am Schlusse angegliedert. Die ganze Fragestellung ist auf die Praxis eingestellt, so daß dem Arzte auf dem betreffenden Gebiete ein guter Ratgeber zur Seite steht.

Strempel (Bonn).

Digitized by Google

Vollmann: *Die Fruchtabtreibung als Volkskrankheit: Gefahren, Ursachen, Bekämpfung.* Leipzig 1925. Georg Thieme.

Das Problem, das in vorliegender Schrift behandelt wird, ist in den letzten Jahren schon oft Ursache lebhafter Auseinandersetzungen in Zeitungen und Fachpresse gewesen. Auch auf der letzten Tagung des Deutschen Ärztevereinsbundes war einer der zur Beratung stehenden Hauptpunkte: Darf keimendes Leben vernichtet werden? Berichterstatter zu dieser Frage war Sanitätsrat *Vollmann*, der Verfasser des vorliegenden Buches. Wie brennend diese Frage ist, zeigen die statistischen Untersuchungen von *Hirsch*, der feststellen konnte, daß von 100 Aborten 78 künstlich herbeigeführt sind; im Alter von 31—36 Jahren beträgt diese Zahl sogar 98%. Auf 1 612 000 Geburten kamen im Jahre 1921 zirkä 480 000 Fehlgeburten, wovon man, da aus natürlichen Ursachen durchschnittlich nur 5% der Schwangerschaften ein vorzeitiges Ende finden, etwa 400 000 als künstlich hervorgerufen bezeichnen kann. *Vollmann* weist auf die Gefahren für Leben und Gesundheit der einzelnen Schwangeren und auf den Schaden am Bevölkerungsbestand hin und geht dann mit großem Verständnis auf die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und seelischen Ursachen für die Zunahme der Abtreibungssucht ein. Nachdem er die geschichtliche Entwicklung des Rechtsbegriffes der Fruchtabtreibung dargestellt hat, bespricht er eingehend das jetzt bestehende Recht und die Angriffe dagegen. Er lehnt eine Aufhebung der jetzt bestehenden Strafbestimmungen ab, befürwortet aber eine weitere Herabsetzung der unteren Strafgrenze, damit dem Richter ein individuelleres Urteil ermöglicht werde. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft soll nur erlaubt sein bei gerichtlich erwiesener Notzucht und zur Beseitigung einer bestehenden oder drohenden erheblichen Gefahr für Gesundheit oder Leben der Schwangeren. Zur Bekämpfung der Abtreibungssucht fordert *Vollmann* Steuererleichterungen und Erziehungszuschüsse für kinderreiche Familien, Fürsorge für Schwangere, Schutz der unehelichen Mutter und des unehelichen Kindes und die Errichtung von Findelhäusern (*Nassauer*). — Da die Ausführungen *Vollmanns* ein Niederschlag der Ansicht weiter ärztlicher Kreise ist, kann man dem Buche nur weiteste Verbreitung wünschen. *G. H. Klövekorn* (Bonn).

Die Rekonvaleszenz. Ärztlicher Fortbildungskurs in Bad Kreuznach. Mai 1925. Leipzig 1925. Georg Thieme.

Eine Anzahl Vorträge, die gelegentlich des ärztlichen Fortbildungskurses in Bad Kreuznach gehalten wurden, sind von Dr. *Engelmann*-Bad Kreuznach unter dem Titel „Die Rekonvaleszenz" in Buchform herausgegeben worden. Für den Dermatologen von Wichtigkeit sind besonders die Abhandlungen von *Weichardt*-Erlangen: Experimentelle Grundlagen der unspezifischen Therapie, *Jesionek*-Gießen: Lichtbehandlung, namentlich in der Rekonvaleszenz, *von den Velden*-Berlin: Inkretologie und Balneotherapie, *Schade*-Kiel: Die Physikochemie der Entzündung und der Exsudate, sowie Abhandlungen über Radiumemanationstherapie von *Strasburger*-Frankfurt a. M. und *Kemen* und *Engelmann*-Bad Kreuznach. *G. H. Klövekorn* (Bonn).

Digitized by Google

Josef Kyrle †.

Einen unersetzlichen Verlust hat die deutsche Dermatologie erlitten; ist doch einer ihrer besten Universitätslehrer in der Blüte der Jahre von einem grausamen Geschick dahingerafft worden, gerade als sein Aufstieg in ein größere Stellung unmittelbar zu erwarten war. *Kyrle* stammt aus einer Apothekerfamilie in Schärding am Inn, wo er am 8. Dezember 1880 geboren wurde, studierte in Graz Medizin und wurde dann ein hervorragender Schüler von Prof. *Weichselbaum* in Wien. Als Pathologe machte er sich durch eine Reihe trefflicher Arbeiten, darunter solcher über Pankreasveränderungen bei Diabetes, Erkrankungen und Regenerationserscheinungen am Hoden u. a., bereits einen Namen und wandte sich dann der Dermatologie zu. Es ist ein ganz besonderes Verdienst *Ernst Fingers*, diesem hervorragenden Histologen die Dozentenlaufbahn in einer solchen Weise eröffnet zu haben, daß er bereits vor der Ernennung zum Ordinarius weit über Wien hinaus als meisterhafter Forscher und Lehrer der Dermatologie wirken konnte.

Nachdem *Kyrle* 1907 Assistent an der *Fingerschen Klinik* geworden war, hat er sich im Jahre 1913 als Dozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten an der Wiener Universität habilitiert. Schon 1915 stand er auf der Berufungsliste für *Freiburg* i. Br. an hervorragender Stelle, und 1916 und 1921 erhielt er einen Ruf nach *Basel*, und auch das Ordinariat in *Innsbruck* würde er erhalten haben, wenn ihn nicht so innige wissenschaftliche und persönliche Beziehungen an Wien gefesselt hätten. Seine eindrucksvolle Persönlichkeit, sein tiefer Forscherernst und seine tiefgründigen zielsicheren Arbeiten hätten ihm sicherlich in kurzem eins der frei werdenden *Wiener Ordinariate* verschafft und ihm noch eine viel größere Entfaltung aller seiner überragenden Kräfte und Fähigkeiten ermöglicht. Aber schon als a. o. Professor in Wien, der er 1918 geworden war, hat er einen Einfluß auf den Gang unserer Wissenschaft gewonnen, wie er nur wenigen Dozenten am Schluß ihrer Laufbahn beschieden ist.

Zunächst waren es *dermatohistologische Studien* besonders über Hauttuberkulose und das Boecksche Lupoid, in dessen frischen Stadien er reichliche Tuberkelbazillen nachwies, über besondere Formen der Hyperkeratose, über Nävi, über Geschwülste, über die akuten Exantheme, besonders das Fleckfieber- und Variolaexanthem, die seinem Namen in der dermatologischen Literatur einen ganz besonderen Klang gaben. Dann aber war es die großzügige Art, wie er das *Syphilisproblem* anfaßte, die seinen Namen noch mehr in aller Welt bekannt machte. Seine Arbeiten über *Fieber als wesentlichen Heilfaktor* in der Syphilistherapie, über das neue Jodpräparat Mirion, vor allem aber über die *Malariabehandlung der Syphilis* haben im Verein mit den ungemein tief gehenden Studien über die *Liquorveränderungen* und ihre Bedeutung ihn auch zu einem Meister auf diesem Gebiet und kongenialen Mitarbeiter *E. Fingers* erhoben. Als eine Glanzleistung ersten Ranges aber muß sein vortreffliches Buch *„Die Histobiologie der Haut"* bezeichnet werden, dessen erster Teil im Herbst 1925 erschienen und von mir in dieser Zeitschrift ausführlich gewürdigt worden ist, und dessen zweiter Teil glücklicherweise noch bis auf Kleinigkeiten von ihm selbst beendet werden konnte. Dieses Buch wird nicht nur ein *Ruhmesblatt* für den Entschlafenen, sondern auch für *die Wiener medizinische Fakultät und Universität* bleiben und sichert ihm einen Ehrenplatz unter den bedeutendsten Dermatologen unserer Zeit. Auch seine

Digitized by Google

Broschüre über *Syphilisbehandlung* ist in die verschiedensten Sprachen übersetzt worden und zeigt, wie ausgezeichnet der Verstorbene es verstand, als akademischer Lehrer schwierige Fragen klar zu behandeln. Nimmt man noch dazu, daß *Kyrle* auch ein ausgezeichneter Arzt, ein durchaus aufrechter Mann und ein stets liebenswürdiger Kollege war, so kann man ermessen, wie groß die Lücke ist, die sein früher Tod in unseren Reihen hinterläßt. Auch dieser Zeitschrift hat er als Mitarbeiter angehört und ist auf Grund seiner großen Verdienste um unser Fach bei der letzten Tagung der D. D. G. in deren *Ausschuß* gewählt worden. Kurz nachher begann dieser leibliche und geistige Riese, der so kerngesund erschien, zu kränkeln und ist, da er eine frühe Operation ablehnte, einer malignen Geschwulst (Hypernephrom) in wenigen Monaten erlegen. Das Andenken dieses mir durch Freundschaft verbundenen ausgezeichneten Forschers wird nicht nur, soweit die deutsche Zunge klingt, sondern bei den Ärzten aller Welt, die so zahlreich zu seinen Vorlesungen und Kursen nach Wien kamen und an seinen meisterhaft geschriebenen Werken sich fortbildeten, nie vergessen werden. In Abwandlung eines Shakespeareschen Wortes möchte ich ihm nachrufen:

Wär' er hinauf gelangt auf seinen Thron,
Er hätte sich höchst königlich bewährt.

Erich Hoffmann.

Dr. Grover William Wende †.

Am 9. Februar dieses Jahres wurde Dr. *Grover W. Wende* in *Buffalo* durch einen Straßenbahnunfall im 59. Lebensjahre getötet. Mit ihm ist der amerikanischen Dermatologie einer ihrer hervorragendsten Vertreter plötzlich und unerwartet entrissen worden. Wie so viele andere amerikanische Dermatologen hat auch er nach Beendigung seiner Studien seine Fachausbildung in Europa erhalten. Bald nach seiner Rückkehr ließ er sich in *Buffalo* nieder, wurde dort auch Universitätsprofessor und hat sich als solcher auch größter Beliebtheit unter den Studierenden erfreut. Er war ein ganz ausgezeichneter Kliniker und hat besonders zur Kenntnis der selteneren Krankheiten, wie des Rhinoskleroms, der Mycosis fungoides, der Porokeratose, des Kaposischen Sarkoms, der Pellagra, des Granuloma annulare, Erythema perstans, der Dermatitis vegetans und anderer Dermatosen in Amerika beigetragen. Er war ein ausgezeichneter Diagnostiker und Kenner der Literatur und hat sich auch durch seine treffliche Persönlichkeit innerhalb der amerikanischen Dermatologie eine sehr geachtete Stellung geschaffen. So war er Präsident der Dermatologischen Abteilung der American Medical Association und Sekretär und Präsident der Amerikanischen Dermatologischen Gesellschaft. Auch in Buffalo hat er sich, wie sein dort gleichfalls niedergelassener Bruder, großen Ansehens erfreut und viel zur Besserung der hygienischen Verhältnisse beigetragen. So hat die amerikanische Dermatologie in ihm einen ihrer besten Vertreter und erfolgreichsten und bedeutendsten Praktiker und zugleich einen hervorragenden Kliniker, Lehrer und Forscher verloren, der weit über die Grenzen des Landes bekannt war. *E. H.*

Digitized by Google

Personalien und Tagesnachrichten.

Der Privatdozent Dr. *Max Tièche* in Zürich hat den Professortitel erhalten.

Prof. *Franz Blumenthal* in *Berlin* hat einen Lehrauftrag für syphilitische Erkrankungen der Mundhöhle erhalten.

Der Berliner Urologe *James Israel* ist gestorben.

Am 5. Juni 1925 wurde in Kiew eine Gesellschaft für allgemeine wissenschaftliche und soziale Medizin (E.N.M.O.) gegründet. Das Präsidium der *dermatologischen Sektion* hat Prof. Dr. *A. Tischnenko* übernommen.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf 19.—26. September 1926.

Bei der Versammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte wird die Sektion 29 — Dermatologie — unter tätiger Mitwirkung der Vereinigung Rheinisch-Westfälischer Dermatologen folgende Fragen zur Verhandlung stellen:

1. *Gewerbedermatosen unter besonderer Berücksichtigung der Industrie.* Als Berichterstatter sind in Aussicht genommen: *Bloch*, Zürich und ev. *Jadassohn*, Breslau.

2. *Isolierte Dermatosen der Mundschleimhaut: Zurhelle*, Bonn.

3. *Herpes Zoster und Varicellen* und ihre Beziehungen zueinander: *Lipschütz*, Wien.

4. Bisherige Erfahrungen über die *Malariabehandlung der Frühstadien der Lues: Bering*, Essen.

Kollegen, die zu den obigen Fragen Vorträge anmelden wollen oder geeignete Krankendemonstrationen zu machen beabsichtigen, werden gebeten, Anmeldungen möglichst bald an den unterzeichneten Einführenden gelangen zu lassen.

Auskunft über alle Fragen betreffend Vorträge erteilen auch die Herren Miteinführenden:

Prof. *E. Hoffmann*, Bonn, Universitätshautklinik; Prof. *Bering*, Essen, Städtische Krankenanstalten, Hautklinik; Dr. *Löwenberg*, Düsseldorf, Oststraße 115.

Auskünfte sonstiger Art erteilt das Büro, das unter der Leitung des Dr. *Löwenberg*, Düsseldorf, Oststraße 115, steht. An das Büro sind alle Fragen technischer Art — Projektionsapparat, Mikroskope usw. — zu richten.

Zu den Vorträgen werden andere Sektionen — Innere Medizin, Kinderheilkunde, Neurologie u. a. — eingeladen.

Voraussichtlich können die Vorträge schon am Montag, den 20. September, nachmittags beginnen, Dienstag, den 21. September, nachmittags fortgesetzt und am Donnerstag, den 24. September, vormittags beendet werden. Es soll dann eine Demonstration geeigneter Kranker sich anschließen.

Der Einführende:
Prof. *Stern*, Düsseldorf, Moorenstraße 5.

Digitized by Google

I.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Budapest [Vorstand: Prof. Dr. *L. A. v. Nékám*].)

Über die Epithellymphe.

Von

Dr. N. MELCZER,
Assistent der Klinik.

In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde bekannt, daß das Saftlückensystem der Epidermis mit den Lymphgefäßen der Kutis in Verbindung steht. Den Nachweis über diesen Zusammenhang erbrachten *Axel Key* und *Retzius* durch Injektionen, die sie einzelnen Säugetieren verabreichten. Den Verfassern gelang es nämlich, durch die Einstichinjektionsmethode von der Subkutis her nicht nur das Saftlückensystem der Epidermis, sondern auch den in der Epidermis befindlichen Teil des Ausführungsganges der Schweißdrüsen mit in Chloroform gelöstem Asphalt zu füllen. Ihre Versuche wurden von *Unna* wiederholt, der jedoch von der Kutis her nur das Saftlückensystem füllen konnte.

Trotz des Zusammenhanges unterscheidet sich der im Saftlückensystem der Epidermis kreisende Saft von der Lymphe der Lymphgefäße des Bindegewebes.

Es war nämlich schon seit *Recklinghausen* bekannt, daß die Lymphe der Lymphgefäße und der Lücken des Bindegewebes nach der Färbung mit Silbernitratlösung nach der vom erwähnten Verfasser angegebenen Methode als *negatives* Bild sichtbar wird, d. h. nach der Imprägnation heben sich die Lumina der hell gebliebenen Lymphgefäßlücken von dem rötlichbraun gefärbten Grunde scharf hervor. Kaum sind die erfolgreichen Injektionen von *Key* und *Retzius* bekannt geworden, wendete *Flemming* auch die vom erwähnten Verfasser angegebene *Vorversilberung*[1]) an, um zu bekräftigen, daß die in den interzellularen Lücken der Epidermis befindliche Substanz mit der Lymphe der Lymphgefäße identisch ist. Bei Vorversilberung reagierte jedoch die im Saftlückensystem befindliche Substanz auf

[1]) Ich verstehe a) unter „*Vorversilberung*", wenn das Gewebe supravital, in überlebendem Zustand in die Silbernitratlösung versetzt wird, b) unter „*Nachversilberung*" die an dem postvitalen, bereits fixierten Gewebe vorgenommene Imprägnation.

Digitized by Google

andere Art: während die Lymphe der Lymphlücken des Bindegewebes ungefärbt blieb, ergab das Saftlückensystem der Epidermis das bekannte „positive Zellgrenzbild", und die Saftlücken färbten sich durch ein in ihnen ausgefälltes Silbersalz dunkelbraun. Zwischen der Lymphe der Epidermis und des Bindegewebes muß also ein *chemischer Unterschied* bestehen; gerade wegen dieser Reaktionsdifferenz unterschied *Flemming* den Gewebssaft durch die Bezeichnung *Epithellymphe*. Seiner Meinung nach verändert sich die Lymphe des Bindegewebes nach ihrem Eintritt in die Epidermis, da sie von den Stoffwechselprodukten des Str. spinosum auch solche aufnehmen kann, die in der Lymphe des Bindegewebes nicht vorkommen.

Die in den Untersuchungen der verschiedenen Epithelgewebe bald unentbehrlich gewordene Vorversilberungsmethode rief eine ganze Reihe auch heute noch zum größten Teil strittiger, der Lösung harrender Fragen hervor.

Es ist noch immer nicht ganz geklärt, wo der Niederschlag entsteht und was durch das Verfahren nachgewiesen wird; auch ist es eine offene Frage, durch welche Substanz der Niederschlag entsteht. Die Frage, woraus der Niederschlag besteht, versuchte schon C. Krause — der die Silberimprägnationsmethode zuerst anwendete — zu beantworten. Seines Erachtens besteht der Niederschlag zweifelsohne aus Chlor- und reduziertem Silber.

Auch nach *Boveri*, *Kultschitzky*, *His*, *Achard* und *Aynaud* entsteht bei Vorversilberung zuerst Chlorsilber, nach *Adler* eventuell Ag_2S, nach *Adamkiewicz*, *Gierke* und *Muscatello* hingegen Silberalbuminat. Bei der *Recklinghausen*schen Vorversilberung entsteht nach *His* in der Hornhaut extrazellular zuerst Chlorsilber, das sich aber im darauffolgenden NaCl-Bad löst und sodann unter der Einwirkung der unterdessen ausgelaugten phosphorsauren Alkalien wieder ausgefällt wird. Auch nach *Schweiger-Seydel* sind bei der Vorversilberung zwei Phasen zu unterscheiden: primär entsteht Silberalbuminat, das sich darauf in Chlorsilber verwandelt.

Obzwar *Rabl* die Entstehung von Silberalbuminat für möglich hält, nimmt er doch an, daß in solchen Fällen eventuell — wie aus dem Karbamid unter der Einwirkung des Merkurinitrats — eine komplexe Verbindung, ein *Silbernitrateiweißmolekül* entsteht.

Die erwähnten Untersuchungen von *His* beziehen sich auf die Lymphe des Bindegewebes. Es wäre also noch stark zu überlegen, ob seine Feststellungen ohne weiteres auf die Epithel-

Digitized by Google

lymphe — die doch auf das Silber ganz abweichend reagiert — übertragen werden können.

Die verschiedenen Untersucher konnten auch darüber nicht einig werden, woraus die Körnchen der Silberlinien bestehen. Nach *C. Krause* bestehen sie aus Chlor- und Metallsilber, nach *Schwalbe, Gierke* und *Boveri* hingegen nur aus Metallsilber. Da die in den *Fromann*schen Streifen der Nervenfasern sowie in den Endothelgrenzlinien der serösen Häute und der Blut- und Lymphgefäße befindlichen Körnchen sich in Natriumthiosulfat lösen, nimmt *Rabl* an, daß die Körnchen eher aus Silberoxyd bestehen.

Stadtmüller hält die chemischen Vorgänge, die sich in überlebenden Epithelgeweben bei Silbernitratanwendung abspielen, für so kompliziert, daß sie noch einer eingehenden Untersuchung bedürfen. Seiner Meinung nach bestehen die dunklen Körnchen wahrscheinlich nicht aus Metallsilber, und neben den Chloriden fällt auch dem Gewebe bzw. den Eiweißkörpern des das Gewebe durchtränkenden oder bedeckenden Gewebssaftes in der Entstehung des Niederschlages eine Rolle zu.

Nach *Buchheim* reagiert das Silbernitrat in Gegenwart von Eiweiß — trotz seiner großen Affinität zu den Chloriden — mit dem letzteren. Nach *Achard* und *Aynaud* ist jedoch das Eiweiß der erfolgreichen Vorversilberung hinderlich.

Letztgenannte Verfasser dechlorierten das herausgeschnittene Lymphtaschenepithel eines Frosches durch Waschen in Na_2SO_4- oder Zuckerlösung, worauf die Versilberung nicht gelang. Wurde das dechlorierte Gewebe darauf in physiologischer Kochsalz- oder $CaCl_2$-Lösung gewaschen, d. h. rechloriert, so gelang die Versilberung wieder; die Reaktion war sogar dann erfolgreich, wenn die Chloride durch artfremde, doch mit dem Silbernitrat einen Niederschlag bildende und unter der Einwirkung des Lichtes später sich bräunende Brom- oder Jodsalze ersetzt wurden. Nach den Verfassern hängt der Erfolg der Versilberung davon ab, ob mit dem Silber ein *Niederschlag* gebildet wird. Ihrer Meinung nach sind die Eiweißkörper — wahrscheinlich infolge ihrer Viskosität und Koagulation — der Diffundierung des Silbersalzes und folglich auch der Versilberung hinderlich. *Achard* und *Aynaud* ziehen aus ihren Untersuchungen schließlich den Schluß, daß der Gewebssaft an Chloriden reich, an Eiweißkörpern jedoch arm ist.

Während wir die Karbamidausscheidung in der Haut studierten, machten wir die Beobachtung, daß das in den Organis-

Digitized by Google

mus der Versuchstiere parenteral eingeführte Karbamid auch ins Saftlückensystem der Epidermis hineingelangt. Verwandelte ich darauf das ins Saftlückensystem diffundierte Karbamid durch Merkurinitrat in unlösliche Verbindung, so ergab das Saftlückensystem in den nach der Paraffineinbettung hergestellten Schnitten auch bei *Nachversilberung* ein der *Recklinghausen*schen Vorversilberung entsprechendes, doch noch prägnanteres „positives Silberbild"; d. h. das Saftlückensystem färbte sich infolge der darin ausgefällten Metallsilberkörnchen förmlich schwarz.

Die unter den erwähnten Umständen als positives Silberbild sichtbar werdende Imprägnierung des Saftlückensystems führte bereits nach der Prüfung der ersten Schnitte zur Annahme, daß das positive Silberbild durch den Reichtum des im Saftlückensystem der Epidermis kreisenden Saftes an solchen Salzen hervorgerufen wird, die mit dem Silbernitrat einen unlöslichen Niederschlag bilden und sich bei nachträglicher Reduktion in schwarzes Metallsilber verwandeln.

Unter den Anionen des Gewebssaftes entsprechen diesen Bedingungen bloß die *Chloride* und *Phosphate*. Die obwohl mit dem Silbernitrat reagierenden, doch in Lösung bleibenden Anionen und die organischen Salze können kaum in Betracht kommen, da sie — auch nach der Reaktion mit dem Silbernitrat — den Gesetzen der Osmose huldigen und von den Stellen höherer Konzentration in der Substanz diffundieren, bis darin partieller Konzentrationsunterschied besteht, weswegen sie nur diffuse Imprägnation ergeben.

Zur Untersuchung dieser Frage stellte ich Tierversuche an. Da ich die Ausscheidung der erwähnten anorganischen Salze auch in den Schweißdrüsen studieren wollte, wählte ich zu diesem Behufe entwickelte Hauskatzen, die — unter der Einwirkung des faradischen Stromes oder des Pilokarpins — an ihren unbehaarten Tastballen intensiv schwitzten. Unseren Tieren wurde unter Chloroformnarkose in die rechte V. femorolis in 10 %iger Lösung 1,0 g Kochsalz bzw. 2,0—4,0 g Dinatriumhydrophosphat injiziert.

Zur Fixierung des Kochsalzes bzw. der Chloride injizierte ich 15—20 Minuten nach der NaCl-Injektion gleichfalls intravenös 150 ccm 1 %ige Silbernitratlösung und fixierte darauf die aus dem Tastballen exzidierten kleinen Stückchen in derselben Lösung in dunklem Glase 12—24 Stunden lang nach. Obwohl unter der Einwirkung des neutralen Silbernitrats auch die Phosphate des Gewebes ausgefällt werden, bilden diese, unter normalen Umständen histochemisch kaum nachweisbaren Phos-

Digitized by Google

phate neben den experimentell eingeführten großen Chloridmengen eine gänzlich zu vernachlässigende Menge. Übrigens können die Chloride auch phosphatfrei nachgewiesen werden. In der mit Salpetersäure schwach angesäuerten Silbernitratlösung werden nämlich nur die Chloride ausgefällt, während die Phosphate in Lösung bleiben. Nach Waschung in mehrfach gewechseltem, destilliertem Wasser wurden die Stücke auf 24 Stunden in die fünffach verdünnte Lösung des Metolhydrochinonentwicklers oder in *Cajal*s reduzierende Lösung (Hydrochinon 1,2—2,0, Formaldehyd sol. 15,0, Aquae ad 100,0, Natrii sulfurosi 0,5) hineinversetzt. Die aus der in fließendem Wasser gründlich gewaschenen, sodann in Paraffin eingebetteten Substanz verfertigten Schnitte können nachträglich auch gefärbt werden. Zu diesem Behufe eignet sich am besten Alaunkarmin, eventuell Pikroindigokarmin.

Zur Fixierung der in den Organismus der Versuchstiere eingeführten Phosphate wendete ich zweierlei Methoden an. Außer der Ausfällung der Phosphate durch neutrale $AgNO_3$-Lösung hat auch die von *Leschke* empfohlene Urannitratfixierung gute Dienste geleistet; nach letzterer entsteht unlösliches Uranphosphat, das in den Schnitten durch salzsaure Ferrozyannatriumlösung in ein komplexes rötlichbraunes Salz, in Uraniferrozyannatrium verwandelt werden kann.

Nach der parenteralen Injektion der auf letztbeschriebene Art fixierten Phosphate war das Bild des Saftlückensystems der Epidermis auch bei Nachversilberung positiv.

Meines Wissens wurde die Morphologie des in der Epidermis des Menschen und der höheren Vertebraten bei Vorversilberung entstehenden positiven Silberbildes noch von keinem Verfasser einer eingehenden Untersuchung gewürdigt.

Es ist ungemein interessant, daß sich das Saftlückensystem bei Vorversilberung im mittleren Drittel des Str. germinativum am dunkelsten färbt. Im Str. germinativum sind die Silberlinien viel blasser, eher bräunlich, und im oberen Drittel des Str. corneum fehlen sie ganz.

Wie ich es in einer früheren Arbeit dargelegt habe, wird das sich während des Hautstoffwechsels ausscheidende Wasser nach seiner Transsudation aus den Gefäßen der Kutis nicht gleich an der Grenze des Epidermis-Koriums in Wasserdampf verwandelt, sondern es diffundiert in flüssigem Zustand in die Epidermis. Nicht die ganze Epidermis -- wie von *C. Krause* irrtümlich angenommen wurde —, sondern nur ihr Oberteil, und zwar das oberste Drittel des Str. corneum läßt das Wasser nur

Digitized by Google

in gasförmiger Konsistenz durch, und so wird ein Teil des in der Hautperspiration abgegebenen Wassers erst im oberten Drittel des Str. corneum in Wasserdampf verwandelt. Diese oberen Zellreihen des Str. corneum sind — wie dies schon *Reinhard* dargelegt hatte — keine einfachen Wasserdampffilter, sondern sie nehmen selbst an der Verdunstung des Wasserdampfes teil; denn gerade diese mit der umgebenden Luft in Verbindung stehenden Zellschichten haben am meisten Gelegenheit, ihren Wasserüberschuß in Gasform abzugeben.

Während der Verdunstung des Wasserdampfes verdickt sich notwendigerweise die im Saftlückensystem kreisende Epithellymphe, wodurch ihre molekulare Konzentration größer wird als die molare Konzentration der in den Lymphgefäßen und Lücken des Bindegewebes kreisenden Lymphe.

Demnach bildet der Umstand, daß die Lymphe konzentrierter, d. h. an den mit dem Silbernitrat einen Niederschlag bildenden Chloriden und Phosphaten reich ist, den Grund, daß das Saftlückensystem der Epidermis bei der *Recklinghausen*schen Vorversilberung als positives Silberbild sichtbar wird; denn das durch die erwähnten Anionen entstehende Silbersalz wird bei der der Imprägnation nachfolgenden Reduktion als Metallsilberniederschlag ausgefällt, das an der Stelle der Silbersalze ein positives Salz ergibt und in Natriumthiosulfat unlöslich ist.

Die Silberlinien sind in mittleren Drittel des Str. corneum am intensivsten. Da das oberste Drittel des Str. corneum das Wasser des Hautdunstes nur in gasförmiger Konsistenz durchläßt, wird die früher erwähnte Erscheinung wahrscheinlich dadurch verursacht, daß sich die Epithellymphe in den Saftlücken des Str. corneum immer mehr verdickt und so durch die die Reaktion hervorrufenden Chloride und Phosphate förmlich gesättigt wird.

Literaturverzeichnis.

Achard und *Aynaud*, Compt. Rend. de l'Acad. d. Sciences. Paris 1906. — Compt. Rend. d. séances et mém. de la Soc. Biol. T. 61. 1906. — *Adler*, Ztschr. f. rat. Med. 3. Reihe. *21.* 1864. — *Boveri*, Abhandl. d. math.-physik. Klasse d. kgl. bayer. Akad. d. Wiss. München. *85.* 1886. (Ref. in d. Ztschr. f. wiss. Mikr. *4.* 1887). — *Cohn*, Anat. Hefte. *5.* 1895. — *Flemming*, Anat. Hefte. *6.* 1896. — *Gierke*, Ztschr. f. wiss. Mikr. *1.* 1884. *2.* 1885. — *His*, Virchows Arch. *20.* 1861. — *Krause, C.*, Wagners Handwörterb. d. Physiol. *2.* 1884. — *Kultschitzky*, Biol. Zentralbl. *7.* 1887. — *Muscatello*, Virchows Arch. *142.* 1895. — *Rabl*, Referiert in d. Ztschr. f. wiss. Mikr. *11.* 1894. — *v. Recklinghausen*, Virchows Arch. *19.* 1860. — *Schwalbe*, Arch. f. mikr. Anat. *4.* 1868. — *Schweigger-Seydel*, Ber. ü. d. Verh. d. kgl. sächs. Gesellsch. d. Wiss. Leipzig. Math.-phys. Klasse *IV.* F. 1866/67. — *Stadtmüller*, Anat. Hefte *59.* 1921.

Digitized by Google

II.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Bonn [Direktor: Prof. *E. Hoffmann*].)

Schnellmethode zur Darstellung der Spir. pall. und anderer Mikroorganismen in Schnitten von Liquorsediment.

Von

Dr. GIUSEPPE ARMUZZI.

Schon im Jahre 1906 hat *E. Hoffmann* die Infektiosität des Liquor cerebrospinalis beim Syphiliker nachgewiesen, indem er die Spinalflüssigkeit eines an rezenter Lues II erkrankten Patienten mit Erfolg auf einen Affen verimpfte. Diese Tatsache ist inzwischen von verschiedenen Autoren bestätigt worden, denen es gelang, im Früh- und Spätstadium der Syphilis den Liquor auf syphilisempfängliche Tiere mit Erfolg zu übertragen.

Der direkte Nachweis der Spir. pall. ist einige Male bei Beobachtung des Zentrifugates im Dunkelfeld sowie auch durch direkte Färbung des Zentrifugatausstriches gelungen.

Die Amerikaner *Warthin*, *Wanstrom* und *Buffington* haben neuerdings eine Methode angegeben (die sogenannte Silber-Agar-Deckglas-Methode), die es ermöglicht, in einzelnen Schnitten des vorher nach dem Alzheimerschen Verfahren gewonnenen Liquorkoagulums die Spirochäte nachzuweisen.

Die Methode ist folgende: 1. Vier Teile Liquor und acht Teile 96% iger Alkohol werden lange Zeit zentrifugiert. Nach Erhalt eines festen Klümpchens wird die überstehende Flüssigkeit abgegossen und durch 10%ige neutrale Formalinlösung ersetzt (für die Dauer von 30 Stunden bis 3 Tage). Nach Alkohol-Xylolpassage wird das Sedimentstück in Paraffin eingebettet. 2. Die Schnitte (5—7 μ) werden auf Deckgläser gebracht, getrocknet, entparaffiniert, durch Alkohol und Wasser geführt und dann 10—15 Minuten in konzentrierte H_2O_2-Lösung geleitet. 3. Nach gründlichem Waschen in Aq. dest. werden die Deckglasschnitte in 2% iger Silbernitratlösung gespült; der feuchte Schnitt wird dann mit einem anderen, völlig reinen, mit 2%iger Silbernitratlösung befeuchteten Deckglas bedeckt, so daß die beiden Deckgläser durch

Digitized by Google

Kapillarattraktion aneinander festgehalten werden, und dann im Brutschrank bei 37° während ½ bis 1 Stunde in einer 2%igen Silbernitratlösung gelassen. 4. Nach der Imprägnation werden die Deckgläser herausgenommen, voneinander getrennt und der Deckglasschnitt mit der Schnittfläche nach oben in die reduzierende Flüssigkeit gelegt. Diese besteht aus 3 ccm 2%iger Silbernitratlösung, 5 ccm warmem Glyzerin, 5 ccm warmer 10%iger wässeriger Gelatinelösung, warmer 1,5%iger Agarsuspension, 0,8—1,0 ccm 5%iger wässeriger Hydrochinonlösung. Die Reduktion der Schnitte dauert 1—5 Minuten, bis die Mixtur dunkelbraun wird und der Untergrund der Schnitte leicht hellbraun oder grau-hellbraun ist. 5. Nach vollendeter Reduktion werden die Schnitte in 5%iger Natriumthiosulfatlösung und dann in Aq. dest. gespült. 6. Entwässern der Schnitte in absolutem Alkohol, Aufhellen in Xylol und Einbetten in Balsam. Die Spirochäten erscheinen schwarz auf grau-gelbbraunem Untergrund.

Mit dieser Methode wurden 118 Sedimente von 115 Patienten in verschiedenen Stadien der syphilitischen Erkrankung untersucht und in 12 Fällen Spirochäten oder Spirochätenfragmente gefunden. In demselben Jahre (1923) rieten *Wile* und *Kirchner* zur Verbesserung der Methode eine Kaolinemulsion oder „Cream aluminium" dem Liquor zuzusetzen, um auch von den weniger eiweißhaltigen Liquores ein besseres Sediment zu gewinnen. Sie untersuchten so 101 Sedimente mit 12 positiven Spirochätenbefunden.

Angeregt durch diese guten Resultate habe ich seit einiger Zeit Studien mit dem Liquormaterial der Bonner Hautklinik und ihrer serologischen Abteilung angestellt, indem ich die zur Darstellung der Spir. pall. in einzelnen Gewebsschnitten gemeinsam mit *R. Strempel* empfohlene Schnellmethode (vgl. Arch. für Derm. u. Syph., Bd. 149) zur Liquoruntersuchung heranzog. Dieses Verfahren erwies sich mit einigen geringen Abänderungen als sehr praktisch zur Darstellung der Spir. pall. im Zentrifugat von Liquor, wie auch zur Untersuchung anderer physiologischer und pathologischer Flüssigkeiten, Exsudate, Transsudate, Kammerwasser, Abszeß- und Gummeninhalt usw., ferner auch zur Färbung des Zentrifugates von Kulturen, z. B. Spirochätenkulturen in halbstarren oder flüssigen Nährböden.

Ich gehe in folgender Weise vor: 1. Dem frisch gewonnenen Liquor wird im Zentrifugierröhrchen die gleiche Menge gut filtrierter 96%iger Alkohol zugesetzt. Das Röhrchen wird gut geschüttelt, bis sich eine homogene Opaleszenz zeigt, die, je nach dem Inhalt des Liquors an Eiweiß und organischen Stoffen,

Digitized by Google

mehr oder weniger intensiv ist. Man zentrifugiert nun die Flüssigkeit ½ bis ¾ Stunden bei 2000—3000 Umdrehungen; man bekommt so eine weißliche, kompakte Masse am Boden des Röhrchens. Nach Abgießen der darüberstehenden Flüssigkeit setzt man Alkohol abs. (1 Stunde, dann Alk.-abs.-Äther āā (1 Stunde) zu, und bettet dann sofort das durch vorsichtiges Klopfen vom Boden des Glases abgelöste Sediment in Zelloidin ein. Will man das Sediment in Paraffin einbetten, so muß es einige Stunden bis zu einem Tag oder länger in Formalin (10%) fixiert und dann schnell durch Alkohol-Chloroformpassage weitergeführt werden.

2. Die Mikrotomschnitte, zirka 7—10 μ dick, sollen wenigstens einige Stunden in neutralem Formalin (10%) belassen werden. Dann werden sie 15 Minuten in reines Pyridin gebracht, wo das Zelloidin völlig gelöst wird. Die Anzahl der gleichzeitig behandelten Schnitte ist unbegrenzt.

3. Man setzt dem Pyridin langsam dest. Wasser zu, bis eine Verdünnung von zirka 1:10 Aq. dest. eingetreten ist, da bei sofortigem Übertragen der Schnitte aus dem unverdünnten Pyridin in Wasser diese zerrissen würden. Dann 10 Minuten Auswaschen der Schnitte in Aq. dest.

4. Übertragen der Schnitte in leicht gesäuertes Uranylsulfat (5%) für eine Stunde bei 37°.

5. Auswaschen in bidestilliertem Wasser und Überführung in $^1/_{10}$ N Silbernitratlösung für 3—4 Stunden bei 37°.

6. Hieraus werden die Schnitte direkt in 5 ccm einer ¼%-igen Silbernitratlösung übertragen, der dann 20 ccm 30% Gummi arabic.-Lösung zugesetzt wird. Nachdem die Lösung mit einem Glasstab homogen durchmischt ist, werden 5 ccm einer 5%igen frisch zubereiteten Hydrochinonlösung zugegeben. Die Lösung wird weiterhin durchmischt, bis die Schnitte einen goldgelben, mehr oder weniger intensiven Farbton angenommen haben. Jetzt sind die Schnitte fertig und werden mehrfach in Wasser gespült.

7. Einbettung in Kanadabalsam nach Durchführung durch Alkoholxylol. Die Schnitte sind dann unverändert haltbar.

Die Spir. pall. und alle sonst vorhandenen Bakterienarten treten schwarz gefärbt auf homogenem gelbem Grund hervor; die zellulären Elemente sind mehr oder weniger dunkelgelb und gut sichtbar. Die Struktur und Form der Pallida ist zum großen

Digitized by Google

Teil nicht geschädigt, nur manchmal sieht man einige Fragmente.

Der Liquor soll, wie erwähnt, möglichst frisch verwendet werden, weil die Durchsetzung mit Bakterien und Pilzen sehr schnell eintritt, und dann das Bild gestört wird; jedoch waren die Spirochäten nach dreitägigem Aufenthalt des Liquors bei Zimmertemperatur noch gut erhalten. Um genügend Sediment zu bekommen, muß in entsprechender Menge Liquor zur Verfügung stehen, da Spirochäten mitunter nur spärlich vorhanden und nur in einzelnen Präparaten zu finden sind; jedenfalls soll man nicht unter 5 ccm verwenden.

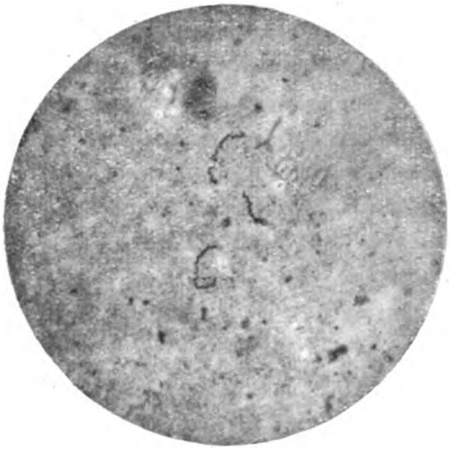


Abb. 1.

Abb. 2.

Eiweißärmere Liquores, die nach Alkoholzusatz nur eine sehr geringe Fällung ergeben, versetzt man mit minimalen Mengen klaren, sterilen Blutserums oder, wie *Alzheimer* empfiehlt, mit etwas gelöstem Hühnereiweiß (1%) (Hühnereiweiß sicca, *E. Leitz,* Berlin NW., Luisenstr. 45), um einen stärkeren Niederschlag zu erhalten. Der Zusatz von Kaolin oder „Cream Aluminium" anstelle des Eiweißes, der von *Wile* und *Kirchner* angegeben ist, ist für die Färbung von nicht aufgeklebten Schnitten ungeeignet, da die Koagula zu brüchig und nicht genügend hart werden und deshalb schlecht schneidbar sind.

Genügend harte Koagula können mit dem Gefriermikrotom geschnitten werden, jedoch ist für die Herstellung feinerer und

Digitized by Google

nicht zerfallender Schnitte die Einbettung in Zelloidin oder Paraffin vorzuziehen.

Die von *Warthin* und seinen Mitarbeitern empfohlene Formalinfixierung des Koagulums hat sicher besonderen Wert, da die Formalinwirkung eine bessere Imprägnierung mit Silbernitratlösung ermöglicht und auch bessere Reduktionsbilder gibt. Ich bette das Koagulum sofort in Zelloidin ein, und auf die vom Zelloidin befreiten Schnitte lasse ich Formalin einwirken. Im allgemeinen wird das ganze Koagulum in Schnitte zerlegt und die Schnitte (mitunter bis zu 50 Schnitte pro Sediment) gleichzeitig behandelt; es gelingt so in kurzer Zeit das ganze Koagulum auf seinen Gehalt an Spirochäten zu untersuchen. Für alle Einzelheiten der Versilberungsmethode verweise ich auf die oben erwähnte Arbeit. Über die Häufigkeit der Spirochätenbefunde in den verschiedenen Syphilisstadien und über das Verhalten der Spir. pall. gegenüber den Zellelementen werde ich später berichten.

Die beiden Mikrophotogramme (Abb. 1 u. 2) zeigen einige Spir. pall. in dem Koagulum eines Paralytikerliquors, in dem ich bisher die meisten Spirochäten gefunden habe, im Gegensatz zu anderen Liquores, die nur isolierte Exemplare enthielten.

Literaturverzeichnis.

[1]) *Alzheimer*, Zentralbl. f. Nerv. u. Psychiatrie, Bd. 18. 1907. — [2]) *Hoffmann, E.*, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd. 38. 1906. — [3]) *Strempel* und *Armuzzi*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 149. H. 2. — [4]) *Warthin, Wanstrom, Buffington*, Arch. of derm. a. Syph. Bd. 8. S. 461. 1923. — [5]) *Wile* und *Kirchner*, Arch. of derm. a. Syph. Bd. 8. S. 831. 1923.

Digitized by Google

III.

Über unspezifische Reiztherapie, zur Wassermannreaktion und zur Therapie der Lues mit lebenden (Malaria) und toten Lipoid-eiweißverbindungen.[1])

(Zugleich ein Beitrag zur Wirkungsweise der antisyphilitischen Mittel.)

Von

Dr. JOSEF SCHUMACHER, Berlin.

Die Lehre von der spezifischen *Vakzinetherapie*, die bekanntlich in der Zufuhr abgetöteter Erreger oder wirksamer Zellinhaltsstoffe dieser Erreger ihren Ausdruck findet und auf der *Ehrlich*schen Antigenantikörpertheorie, sowie auf der *Wright*schen Opsoninlehre basiert, erlitt in dem Momente eine gewisse Erschütterung, als die Erfolge der *Heterovakzination* bekannt wurden, die uns bekanntlich zeigten, daß viele Krankheiten auch durch Einverleibung abgetöteter, *nicht artspezifischer* Keime zu beeinflussen waren. So konnte bekanntlich, um nur einiges zu erwähnen, *Rumpf* schon 1893 Typhus durch intramuskuläre Einverleibung von Pyozyaneuskulturen in derselben günstigen Weise beeinflussen wie *Fränkel* vermittels spez. Vakzination. Wir erinnern uns bei dieser Gelegenheit ferner der Wirkung von Typhusbazillenvakzine auch auf Erkrankungen gonorrhoischer und nicht-gonorrhoischer Art, der Wirkung des Tuberkulins auf nicht tuberkulöse Erkrankungen, und was hier besonders wichtig erscheint, der Einwirkung von Schimmelpilzen auf das Karzinom (Antimeristem). Die weitere Entwicklung dieses Gebietes schritt bekanntlich über die Anwendung von eigen- und artfremden Seren zur Applikation von *Milch* durch *Rudolf Schmidt*, der in den „Proteinkörpern" das wirksame Prinzip dieser Therapie gefunden zu haben glaubte und dafür den Begriff der „*Proteinkörpertherapie*" prägte. Die Anwendung der Milch zeigte bekanntlich bei den verschiedensten Erkrankungen recht gute Erfolge und erfuhr in der Schaffung der Kaseintherapie durch *Lindig* (Caseosan Heyden) eine Verbesserung, der bald der Gebrauch des Aolans von E. F. Müller (Beiersdorf & Co.) folgte. An dieser Stelle müssen wir auch des Yatrenkaseins nach *Dietrich* und *Zimmer* (Behring-Werke) gedenken, das nach *Keining*, abgesehen von seinem konstanten Kaseingehalt und der Hinzufügung eines chemischen Reizstoffes, allein deshalb den Vorzug verdiene, weil es wegen den bakteriziden Eigenschaften des *Yatrens* (Jodoxychinolinsulfosäure) sicher steril sei, während der fermentative Eiweißabbauprozeß eher aufgehalten als begünstigt werde, welcher Ansicht ich mich völlig anschließen möchte. Weiterhin erkannte *August Bier* bald, daß die Proteinkörpertherapie nichts anderes

[1]) „Erweiterte Diskussionsbemerkung" zu *Erich Hoffmann*. XV. Kongr. d. D. Derm. Ges. Dresden 1925. Vorl. Mitt. Ztrbl. f. Haut- und Geschlechtskr. *18*. 498.

Digitized by Google

darstelle als eine Reiztherapie, die er bewußt seit Jahrzehnten betreibe, und die auch schon von den alten Transfusoren in ihrer Wirkung erkannt war. *Zimmer*, ein Schüler *Biers*, stellte dafür alsdann den Begriff des *Schwellenreizes* auf, der nach *Keining* besser durch die Ausdrucksweise „optimale Reizung" zu ersetzen sei, da der Ausdruck „Schwellenreiz" zu Verwechslungen mit dem physiologischen Begriff „Reizschwelle" führen könne.

Der Frage nach der *Wirkungsweise der Proteinkörpertherapie* glaubte *Weichardt* mit dem Begriff der „Protoplasmaaktivierung" näher zu kommen, obgleich mit diesem Ausdruck nichts Näheres erfaßt werden konnte, und es auch nicht ausgeschlossen werden konnte, ob es sich nicht ebensogut dabei um eine *Zellkernaktivierung* hätte handeln können. Auch *Keining* erblickt in der Proteinkörpertherapie nichts anderes als eine Reiztherapie mit parenteral eingeführten Fremdkörpern, deren elektiver Angriffspunkt durch die Tatsache gewährleistet sei, daß Proteinkörper befähigt seien, eine aktive mesenchymale Reaktion direkt auszulösen, wofür eine Fülle von Belegen in der Literatur vorhanden sei und wir daher folgerichtiger von einer *„mesenchymalen Reiztherapie"* sprächen[1]).

Neben *Weichardt* verdanken wir auch *Much* eine intensive Förderung dieses Arbeitsgebietes. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt *Much* zu der Forderung, daß es bei diesen Prozessen vor allem auf die drei Partialantigene ankomme: *abgebautes Eiweiß, Lipoid* und *Fett*, welcher Ansicht er auch durch die Schaffung seines *Omnadins* (Kalle) äußeren Ausdruck verleiht. Der Ansicht *Muchs*, daß auch die meisten physikalischen Heilverfahren auf nichts anderes hinauslaufen als auf die Belebung der unabgestimmten Immunität, wie bei der parenteralen Einverleibung der Proteinstoffe und Lipoide, möchte ich mich anschließen. Hierher dürften gehören die Erfolge sowohl der Licht- als auch Strahlenbehandlung. Nach meinen Untersuchungen über die Wirkungsweise des Quecksilbers läuft auch diese auf nichts anderes hinaus, als auf eine *katalytische Beschleunigung* der Produktion[2]), der auch *normalerweise* gegenüber den eingedrungenen Erregern produzierten Antikörper, wodurch eine potenzierte Wirkung zustande kommt[3]). Auch das Wismut gehört seiner Wirkung nach hierher, nicht jedoch die Wirkung des Salvarsans.

---

[1]) Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf das Buch von *Keining* selbst „Mesenchymale Reiztherapie bei Infektionskrankheiten". Verlag der ärztlichen Rundschau.

[2]) „Worauf beruht die Wirkung des Quecksilbers bei der Luestherapie?" Vortr. v. d. Berl. Dermat. Ges. 20. Juni 1922. S. Dermat. Ztschr. *38*. 119.

[3]) Die gesteigerte Produktion der Antikörper unter Hg-Behandlung hat zur Folge, daß beispielsweise ein syphilitisches Exanthem *ebenso*, aber *zeitlich rascher* abheilt als dies unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Diese intensive Wirkung kann ich dem Wismut, vor allem auf Grund der höheren Lipoid- und Lipoproteidlöslichkeit der Hg-Salze und ihrer Umwandlungsprodukte, nicht zuerkennen. Wenn man seine Wirkung optimistisch einschätzt, wird man sagen können: Bi leistet voraussichtlich nicht viel weniger als Hg, bestimmt aber nicht mehr. Objektiv könnte naturgemäß eine Überlegenheit der Wirkung des Wismuts über diejenige des Hg nicht durch das subjektive Urteil der Begutachtung von mit Wismut behandelten Fällen oder der Wassermannschen Reaktion erwiesen werden, sondern lediglich durch das objektive Urteil exakt-naturwissenschaftlicher Versuche, wobei der Nachweis

Digitized by Google

Aus Versuchen von *Krehl* und *Matthes, Friedemann, Isaac, Bieling* u. a. geht außerdem hervor, daß die Proteinkörper bei parenteraler Zufuhr nicht nur selbst einem fermentativen Abbau erliegen, sondern ihre Einverleibung auch einen gesteigerten Abbau körpereigener Substanz zur Folge hat.

Wir treffen also bezüglich der Wirkungsweise der sogenannten *„unspezifischen Therapie"* noch große Lücken an, hauptsächlich wohl deshalb, weil man das ganze Problem zu sehr vom Standpunkt der *„Spezifität"* oder *Nichtspezifität* in *bakteriologischem* Sinne betrachtet hat und gerade hier eine andere Betrachtung besonders wertvoll erscheinen dürfte. Denn in dem Momente der Betrachtung des ganzen Problems in *biochemischem* Sinne sehen wir, daß die Proteinkörpertherapie sehr wohl eine *spezifische* ist. Denn es ist absolut nicht gleichgültig, sowohl für die im Körper nach parenteraler Zufuhr dieser Stoffe *einsetzenden Reaktionen* als auch für deren *therapeutische Wirkung*, ob wir beispielsweise *Proteide, Lipoide* oder die erst kürzlich [1]) als Hauptbausteine der Bakterien aufgefundenen *Lipoproteide* (Lipoideiweißverbindungen) parenteral injizieren, die in weiter Verbreitung auch im tierischen Organismus vorkommen. Wir werden gleich zu beweisen in der Lage sein, daß die Reaktionen, mit denen der Körper auf die Zufuhr dieser Stoffe reagiert, *absolut spezifisch* sind in *biochemischem* Sinne.

Injizieren wir beispielsweise gewöhnliche, *nicht nukleinsäure- oder lipoidsäurehaltige Proteide* [2]) parenteral, so antwortet der Körper darauf mit der Bildung von *proteolytischen Fermenten*, wie das durch die soeben erwähnten Arbeiten bereits erwiesen wird, während bei parenteraler Zufuhr von *nukleinsäurehaltigen Eiweißen* (Nukleoproteiden) und *Nukleinsäure* als Natriumsalz vorwiegend Nukleinsäure spaltende Fermente auftreten, neben solchen proteolytischer Natur, in letzterem Fall sogar nur solche, die das Nukleinsäuremolekül hydrolytisch aufzuspalten vermögen. Diese Prozesse sind ja bereits etwas näher

---

zu erbringen wäre, daß die positive N-Bilanz bei Anwendung des Wismuts ebenso rasch und intensiv eine negative wird, wie das der Fall ist, wenn der Körper unter der Einwirkung eines wirksamen Hg-Präparates steht, wie das die Versuche von *Izar* bewiesen haben. Etwas anderes ist es natürlich, wenn man das Bi aus äußeren Gründen, der geringeren Schmerzhaftigkeit wegen, anwendet und bewußt dabei in den Kauf nimmt, daß seine Wirkung möglicherweise doch nicht eine so intensive und nachhaltige wie bei dem Hg ist.

[1]) Ztrbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. *93*. 266.

[2]) Die Nukleinsäure ist bekanntlich der *saure* Bestandteil der Nukleoproteide, die Lipoidsäure derjenige der Lipoproteide (s. Cbl. f. Bakt. l. c. und „Zur Chemie der Zellfärbung" VI. Mitteilung. Chemie d. Zelle u. Gewebe 1926.

Digitized by Google

bekannt und müssen hier des Verständnisses halber wiedergegeben werden.

Nehmen wir beispielsweise eine sehr kompliziert zusammengesetzte Nukleinsäure, zu denen auch die als Tetranukleotid anzusehende *Hefenukleinsäure* gehört, so zeigt sich folgendes:

Schema des Nukleinsäureaufbaues[1]).

Phosphorsäure—Kohlehydrat—Guanin
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Adenin
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Zytosin
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Urazil
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Guanin
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Adenin
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Zytosin

Kompliziert zusammengesetzte Nukleinsäure = Polynukleotid.

Das Polynukleotid zerfällt nun unter Wasseraufnahme durch die Wirkung der *Polynukleotidase* in die sogenannten *Nukleotide* (einfach zusammengesetzte Nukleinsäuren, die je nur einmal den Phosphorsäure-Kohlehydrat-Basenkomplex enthalten).

Phosphorsäure—Kohlehydrat—Guanin } Guanylsäure
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Adenin } Adenylsäure
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Cytosin } Cytidinphosphorsäure
Phosphorsäure—Kohlehydrat—Urazil } Uridinphosphorsäure.

Die Nukleotide ihrerseits werden ferner durch Nukleotidasen in Phosphorsäure und Nukleoside gespalten, die zum Unterschied von den Nukleotiden keine Phosphorsäure mehr enthalten. Beispiel:

Guanosin: Kohlehydrat—Guanin
Adenosin: Kohlehydrat—Adenin
Cytidin: Kohlehydrat—Cytosin
Uridin: Kohlehydrat—Urazil

Die *Nukleoside* ihrerseits werden endlich durch die *Nukleosidasen* in ihre Bausteine, Kohlehydrat und Purin- oder Pyrimidinbasen zerlegt, das Guanosin also beispielsweise in Kohlehydrat + Guanin.

Injizieren wir also parenteral beispielsweise *Hefenukleinsäure,* ein Polynukleotid, so wird diese den Organismus anregen

[1]) Dem Lehrbuch der phys. Chemie von Abderhalden entnommen.

Digitized by Google

zur Produktion sowohl von *Polynukleotidase:* zur Aufspaltung des Polynukleotids, als auch zur Produktion von Nukleotidasen (zur hydrolytischen Aufspaltung der einzelnen Bausteine des Polynukleotids, der *einfachen* Nukleinsäuren, der Guanyl-, Adenylsäure usw.) als auch zur Produktion von Nukleosidasen, wie ich erst kürzlich zusammen mit *Liese* experimentell nachweisen konnte[1]). Auch das Hefenukleoproteid, also einen Hefenukleinsäure*eiweißkomplex*, sahen wir der fermentativen Aufspaltung im Organismus anheimfallen, wobei wir fernerhin konstatieren konnten, daß die *Nukleoproteide* und Nukleinsäure *sehr rasch* dem fermentativen Abbau anheimfallen, die *Lipoideiweißverbindungen* dagegen sehr viel schwerer. Auch ergab sich ein Unterschied zwischen subkutaner und peritonealer Einverleibung, insofern der Abbau *sämtlicher* Zellinhaltsstoffe in letzterem Falle rascher erfolgte als bei subkutaner parenteraler Zufuhr.

Wir sehen also bereits: gewöhnliche Proteide und nukleinsäurehaltige Proteide wirken *biochemisch* schon sehr spezifisch, indem es in beiden Fällen zur Produktion ganz anders eingestellter Fermente kommt. Wir können fernerhin auch bei der parenteralen Zufuhr von *Milch* nicht mehr von einer *unspezifischen Therapie* sprechen, seitdem nachgewiesen werden konnte[2]), daß auch in der Milch reichliche Mengen von *Lipoideiweißverbindungen* vorkommen. Hier treiben wir in biochemischem Sinne schon eine spezifische *Lipoideiweißtherapie* mit gesteigerter Produktion von *lipoproteolytischen Fermenten*, wie wir gleich noch nachweisen werden, im Falle der Applikation *freier*, ungebundener Lipoide (Lezithin beispielsweise) dagegen eine spezifische *Lipoidtherapie* mit Produktion nur *lipolytischer Fermente* und bei Einverleibung abgetöteter Erreger, beispiels-

Die Hefe enthält	Parenterale Zufuhr hat daher zur Folge die Produktion von
1. Freie Nukleinsäure	Polynukleotidase, Nukleotidase, Nukleosidase
2. an Eiweiß *gebundene* Nukleinsäure, *Nukleoproteide*	proteolytischen Fermenten, die im Zusammenhang mit den unter 1. genannten Fermenten die Nukleoproteide abzubauen vermögen
3. freie Lipoide.	lipolytischen Fermenten
4. verschiedene an Eiweiß *gebundene* Lipoide, *Lipoproteide*	lipoproteolytischen Fermenten

[1]) „Über den Abbau der Mikroorganismen in vivo", Zschr. f. Hyg. u. Inf. kr. 1926.

[2]) „Zur Chemie der Zellfärbung" VIII. Mitt. Über den Nachweis der Lipoide in Zelle und Gewebe. Chemie der Zelle und Gewebe. 1926.

Digitized by Google

weise von Hefezellen, Staphylokokken und Gonokokken eine spezifische, absolut *gemischte* Therapie. Da durch meine histochemischen Untersuchungen die chemische Zusammensetzung besonders der Hefe[1]) und des Gonokokkus[2]), eine weitgehende Aufklärung erfahren haben, so können wir gerade für diese Fälle den Wirkungsmechanismus etwas näher übersehen.

Bei parenteraler Einverleibung abgetöteter *Gonokokken,* die hauptsächlich aus Gononukleoproteiden[3]), dem albumosehaltigen Gonoplasma und der lipoproteidhaltigen Grundsubstanz bestehen und in denen bis jetzt freie Lipoide wenigstens nicht nachgewiesen werden konnten, kommt es demgemäß primär ebenfalls, wie bei der parenteralen Zufuhr von Hefe, zur Produktion aller der oben bei der Hefe angeführten Fermente mit Ausnahme von solchen lipolytischer Natur sub. 3). Diese treten im Gegensatz zu den Verhältnissen bei der Hefe hier erst *nach* Aufspaltung der Lipoideiweißverbindungen und Erscheinen *freien* Lipoids auf.

Nachweis und Wirkungsweise der lipolytischen und lipoproteolytischen Fermente.

Infizieren wir einem Kaninchen freie Lipoide parenteral, beispielsweise Lezithin, so erhalten seine Körperflüssigkeiten infolge Auftretens von lipolytischen Fermenten die Fähigkeit, dieses Lipoid abzubauen, Versuche, die u. a. von *Bergel*[4]) bereits angestellt wurden. Entnimmt man nach einiger Zeit an denjenigen Stellen, wo man das freie Lipoid injiziert hatte, etwas mit der Platinöse, so vermag man alsdann mit den andernorts beschriebenen Methoden der Darstellung der Lipoide und Lipoideiweißverbindungen[5]) kein Lipoid mehr zu finden: es ist der hydrolytischen Aufspaltung durch die lipolytischen Fermente anheimgefallen, deren Gegenwart dadurch gleichzeitig bewiesen wird. Diese lipolytischen Fermente spalten das Lezithin:

$$\overset{1}{\frown}\qquad\qquad\overset{2}{\frown}$$
$$\textit{Fettsäure-Glyzerinphosphorsäure-Cholin}$$

---

[1]) „Zur Chemie der Zellfärbung" II.—VII. Mitt. Chemie der Zelle u. Gewebe. 1926.

[2]) Derm. Woch. 1922. S. 1174 ff. u. „Über den Nachweis des Bakterienkerns und seine chemische Zusammensetzung." Ztrlb. f. Bakt. Abt. I. Orig. *97.*

[3]) Derm. Woch. u. Ztrlb. f. Bakt. l. c.

[4]) *S. Bergel,* „Die Syphilis im Lichte neuer experimentell-biologischer und immun-therapeutischer Untersuchungen". Verlag Gustav Fischer, Jena, 1925.

[5]) Dermat. Woch. 1924. *79.* 1457, ferner „Zur Chemie der Zellfärbung". VIII. Mitteilung l. c.

Digitized by Google

(wahrscheinlich sukzessive) an Stelle 1 und 2 auf, worauf es in seine drei Bausteine zerfällt.

Diese lipolytischen Fermente sind von *Bergel* schon unter dem Namen *Lipase* beschrieben. Bezüglich ihrer Wirkungsweise konnte *Bergel* bereits feststellen, daß die Lipase von den Lymphozyten als Rohferment geliefert und durch ein in den Körperflüssigkeiten vorhandenes „Coferment" zu einem voll wirksamen Ferment aktiviert werde. Diese Lipase habe die Fähigkeit, sich spezifisch einzustellen und werde von den Lipoiden elektiv adsorbiert. Die Lymphozyten seien als biologisches Reagens auf Fettsubstanzen ektogener und endogener Natur und auf Krankheitserreger fettartigen Charakters eingestellt[1]).

Bergel fand weiter bei dieser Gelegenheit, daß man das Abschmelzen der Fettschicht des Tuberkelbazillus und ihren Übertritt in das Protoplasma einer lymphozytären Zelle und ihrer Verdauung daselbst direkt nachweisen könne, wenn man einem tuberkulösen Tier, z. B. der Maus, Tuberkelbazillen in die Bauchhöhle spritze. Die nach *Ziehl* sich rotfärbende Substanz des Tuberkelbazillus gehe von diesem ab und das Protoplasma färbe sich alsdann rosa, während die niederen Abbaustufen des Tuberkelbazillus sich nun nicht mehr nach *Ziehl*, sondern nur noch nach der von *Much* modifizierten *Gram*schen Methode färbten. Damit sei der Nachweis geführt, daß die sogenannte *Much*sche granuläre Form keine besondere Art des Tuberkelbazillus darstelle, sondern nur eine der oberflächlichen Fetthülle entkleidete Abbauform des Tuberkelbazillus, die in ihrem Innern noch einen eiweißhaltigen Kern enthalte.

Diese von *Bergel* auf *biologischem* Wege gefundene Tatsache können wir bestätigen. Wir gelangten zu diesem Ergebnis auch bei dem *künstlichen Abbau* der Tuberkelbazillen mit Mineralsäurehydrolyse, Versuche, auf die ich schon an anderer Stelle näher eingegangen bin[2]), die seinerzeit in Gemeinschaft mit *Gutstein* begonnen und zuletzt mit *Jost* weitergeführt wurden. So gelingt es ohne weiteres, den Tuberkelbazillen ihr säurefestes Lipoid zu nehmen bei mehrstündiger Vorbehandlung mit 1:10 verdünnter Schwefelsäure. Sie sind daraufhin nicht mehr säurefest, lassen sich aber noch sehr gut nach *Much* und *Gram* färben, da die Mineralsäurevorbehandlung zwar ebenfalls diejenige Lipoideiweißverbindung des Tuberkelbazillus hydrolytisch aufgespalten hat, welche die Ursache der Much-Gramschen Färbung ist, während indessen die abgespaltene, nur *alkohollösliche* Lipoidsäure dieses Lipoproteids die Zelle hierbei aber nicht verlassen kann. Hydrolisierten wir aber beispielsweise mit HCl bei *Gegenwart von Alkohol*, indem wir also die Ausstriche 24 Stunden lang in 1:4 verdünnten HCl-Alkohol stellten, so werden daraufhin die Tuberkelbazillen infolge vollständiger Hydrolyse auch ihres gramfesten Lipoproteids gramnegativ und färbten sich auch

[1]) *Bergel*, l. c.

[2]) Zbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. *79*. 382.

Digitized by Google

nicht mehr nach *Much*. Ihr basisches Eiweiß enthielten sie aber auch dann noch, wie eine nachfolgende Färbung mit dem *sauren* Erythrosin ohne weiteres beweist. Im Gegensatz zur Ansicht *Bergels*, daß es sich bei diesen Tuberkelbazillen bereits um lipolytisch abgebaute Exemplare handle, konnten wir demnach durch den Nachweis der noch vorhandenen Grampositivität und durch den Nachweis deren Ursache als auf Lipoideiweißverbindungen beruhend zeigen, daß es sich hierbei erst um *teilweise* lipolytisch abgebaute Erreger handelt.

Wir sehen also, daß wir auch beim *Tuberkelbazillus* ebenfalls wie bei der *Hefezelle* systematisch auf *künstlichem* Wege deren Abbau ebenso bewirken können, der von *Bergel* bereits früher empirisch studiert wurde.

Auch in vitro gelang *Bergel* fernerhin eine Lipolyse der Tuberkelbazillen zu erreichen, wenn er sie mit Lymphdrüsenextrakt vorbehandelter Tiere zusammenbrachte [1]).

Auch *Spirochäten* gegenüber beobachtete *Bergel* eine raschere Lyse in vitro, wenn er diese mit Mesenterialdrüsen- oder Milzextrakt von mit Spirochätenmaterial vorbehandelten Kaninchen zusammenbrachte. Nach der Ansicht *Bergels* ist ferner die Luesspirochäte *lipoidhaltig*, sie widerstehe der Pepsin-Salzsäureverdauung, sie löse sich in Galle, Saponin und Alkohol usw. auf. Auch das Antigen bei der Wassermannreaktion habe Lipoidcharakter. Aus diesen Befunden kann *Bergel* aber unmöglich einen Beweis dafür herleiten, daß am Aufbau der Spirochäten Lipoide beteiligt sind. Denn erstens widerstehen nicht nur Lipoide oder Lipoideiweißverbindungen der Pepsin-Salzsäureverdauung, sondern auch Nukleinsäure und Nukleoproteide. Weiterhin sind die Spirochäten, als aus einer Lipoid*eiweißverbindung* bestehend, in Alkohol *nicht löslich*, wie *Bergel* angibt. Nur *freie* Lipoide sind meistens alkohollöslich. Auch die Auflösungsmöglichkeit der Spirochäten in Galle spricht absolut nicht mit Sicherheit dafür, daß am chemischen Aufbau der Spirochäte Lipoide beteiligt sind, da auch *Fette* von Galle gelöst werden.

[1]) Den Einfluß von Lipoidstoffen auf Tuberkelbazillen untersuchten in letzter Zeit auch *Isabolinsky* und *Gitowitsch* (Zschr. f. Immun. Forsch. Bd. 40. S. 301.). Die Autoren verwendeten vornehmlich Lezithin, weiterhin Oleinsäure, Lanolin, Cholesterin, Glyzerin, Salze und Alkalien. Die Autoren beobachteten bei längerer Einwirkung der lipoidhaltigen Stoffe auf Tuberkelbazillen erhebliche Veränderungen an diesen. Es kam sowohl zum Verlust der Säurefestigkeit bis zur kompletten Lyse. Lezithin, Olivenöl und graue Seife erzeugten die schwersten Veränderungen.

Digitized by Google

Ferner werden die Spirochäten durch Saponin entweder gar nicht (Spir. icterogenes) oder kaum gelöst (Spir. pall.) [1]). Zum Nachweis des Lipoidgehaltes der Spirochäten konnte *Bergel* höchstens einen Analogieschluß heranziehen, zu dem er dadurch kommen konnte, daß seine Beobachtungen bezüglich der durch die biologischen Verhältnisse in vivo eintretenden Veränderungen am Tuberkelbazillus ungefähr die gleichen waren, wie er sie bei dem Verweilen der Spirochäte in vivo ebenfalls beobachten konnte, und weiterhin längst erwiesen war, daß am Aufbau der Tuberkelbazillen wirklich Lipoide beteiligt sind.

Der weiteren Ansicht *Bergels*, daß die Tertiärerscheinungen der Lues durch *tiefer abgebaute* Spirochäten erzeugt werden sollen, die Sekundärerscheinungen dagegen durch *Vollspirochäten*, kann ich mich auf Grund des bis jetzt *Bergel* vorliegenden Beweismaterials noch nicht anschließen. Es ist jedoch möglich, daß *Bergel* in den tiefer abgebauten Spirochäten möglicherweise die Kernsubstanzen dieser vor sich hat, die sonst des größeren Lipoideiweißgehaltes wegen in den normalen Spirochäten nicht gesehen werden können. Wir sahen ja ebenfalls des starken Nukleoproteidgehaltes wegen auch nicht die *Karyoproteide*, die Kernsubstanzen der Hefe, sondern erkannten diese ebenfalls erst nach teilweisem hydrolytischen Abbau der Hefe. Ob weiterhin die abgebauten Spirochäten, die *Bergel* in den Tertiärerscheinungen der Lues antrifft, noch lebensfähig sind, ist wohl ebenfalls noch nicht erwiesen. Ebensowenig spricht für das Vorkommen abgebauter Spirochäten in den Tertiärprodukten die von *Bergel* erwähnte Tatsache, daß die Tertiärerscheinungen der Lues schlechter durch Salvarsan beeinflußt würden als beispielsweise die Sekundärerscheinungen. Dafür ist nicht der mindeste Grund vorhanden. Da der Hauptbaustein der Syphilisspirochäte nun einmal nachgewiesenermaßen eine Lipoideiweißverbindung [2]) ist, auch die Kerne fast sämtlicher Mikroorganismen, ganz besonders aber diejenigen der Protozoen, ebenfalls daraus bestehen, ferner gerade die Lipoideiweißverbindungen in vivo, wie ich mit *Liese* beweisen konnte [3]), am längsten dem fermentativen Abbau Widerstand leisten, so sprechen allein diese Beob-

---

[1]) Ausführliche Literatur hierüber siehe *Zülzer*. Die Spirochäten. Handb. d. pathogenen Protozoen und Prowaszek & Nöller. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig, 1925. S. 1634.

[2]) Derm. Woch. *79*. 1494.

[3]) „Über den Abbau der Mikroorganismen in vivo." Zschr. f. Hyg. u. Inf. 1926.

Digitized by Google

achtungen dafür, daß in den von *Bergel* als in Tertiärerscheinungen vorkommenden abgebauten Spirochäten gerade noch Lipoideiweißverbindungen enthalten sind. Damit sind aber alle Vorbedingungen für eine Wirkung des Salvarsans gegeben, da bereits nachgewiesen werden konnte, daß gerade die in vivo entstehende wirksame *Salvarsanbase* mit dieser Art von Zellinhaltsstoffen so leicht in chemische Reaktion tritt. Eher glaube ich, daß man die etwas *schlechteren Zirkulationsverhältnisse* in einem Gumma für die etwas schwächere Wirkung des Salvarsans auf die Spirochäten dort verantwortlich machen muß, wahrscheinlich auch die Zellen des Gummas selbst stark lipoideiweißhaltig sind, was mit den neuen Methoden zur Darstellung der Lipoideiweißverbindungen ohne weiteres festgestellt werden kann[1]) und wofür mir eine bereits klinisch beobachtete Tatsache zu sprechen scheint: die *hohe Jodspeicherung.*

Soweit die Befunde von Bergel[2]). Wir wollen keineswegs diese Ergebnisse *Bergels* unterschätzen, doch wollen wir nicht vergessen, daß seine Lehre so lange auf Hypothesen basierte, als nicht der Nachweis erbracht war, daß am chemischen Aufbau der Spirochäten Lipoide oder Lipoproteide (Lipoideiweißverbindungen) wirklich beteiligt sind und *in vivo* tatsächlich ein fermentativer Abbau dieser Lipoideiweißverbindungen erfolgt. Dies mit Sicherheit zu entscheiden war man jedoch erst imstande nach Schaffung einer zuverlässig arbeitenden histochemisch-färberischen *Analyse*, der *Chromolyse* durch *P. G. Unna* und ihres weiteren Ausbaues auch für bisher nicht bekannte Zellinhaltsstoffe der Mikroorganismen (Lipoideiweißverbindungen) durch

---

[1]) und inzwischen festgestellt wurde.

[2]) Die polemischen Ausführungen *Bergels* und *Aschoff-Kamijas* sollen hier nur gestreift werden, ohne daß hierzu selbst Stellung genommen werden soll. Die morphologischen Einzelheiten, ob *Bergel* recht hat, die großen Einkernigen des Exsudats mit den Lymphozyten zu identifizieren oder *Aschoff* sie nach *Iiwago* und *Lubarski* (Zschr. f. Tub. *43.* 185) mit Recht zu den Histiozyten rechnet, sind ja Dinge untergeordneter Natur. Worauf es indessen ankommt, sind ihre *biochemischen* Leistungen. *Aschoff* ist bekanntlich der Meinung, daß die Phagozytosefähigkeit der Lymphozyten weder von *Bergel* noch von jemand anders bewiesen sei, während *Iiwago* und *Lubarski* betonen, daß auch die Fähigkeit der Lymphozyten, lipolytisches Ferment zu bilden, unbewiesen sei. Hierauf kommen wir sogleich zurück. Daß *Lymphdrüsen* und *Milz* für die Hauptproduktionsstätten der lipolytischen und lipoproteolytischen Fermente in Frage kommen, dafür spricht allein die fast stets zu beobachtende Tatsache, daß diese Organe eine Vergrößerung erfahren, sobald eine Infektion des Körpers mit *lipoproteidführenden* Erregern erfolgt.

Digitized by Google

meine Untersuchungen [1]). Bis dahin war kein Mensch imstande, aus *einer eintretenden Zellfärbung irgendwelche Schlüsse bezüglich der chemischen Zusammensetzung eines Zellinhaltsstoffes und damit seines Vorhandenseins in der Zelle mit absoluter Gewißheit zu ziehen*, noch weniger die Behauptung zu erweisen, daß eine in vivo zu beobachtende sich verändernde Zellfärbung gar auf dem Abbau von *Lipoiden* oder *Lipoideiweißverbindungen* beruhte. Diese Schlüsse zu ziehen war man erst in der Lage, nachdem einerseits durch meine einwandfreien Modellversuche der normalen und hydrolytisch abgebauten Hefe der Nachweis geführt worden war, daß man aus dem Ausfall gewisser Zellfärbungen [2]) sichere Schlüsse über die chemische Zusammensetzung von Zellinhaltsstoffen zu ziehen imstande sei und des weiteren ebenfalls an Modellversuchen der Hefe bewiesen wer-

[1]) „Zur Chemie der Zellfärbung". VIII. Mitt. Chemie d. Zelle u. Gewebe. 1926.

[2]) Ich darf vielleicht nochmals besonders betonen, daß wir nicht aus dem *Ausfall einer Zellfärbung* Rückschlüsse auf die *chemische Zusammensetzung eines Zellinhaltsstoffes* ziehen, sondern daß die eintretende oder nicht eintretende Zellfärbung für uns lediglich der *Maßstab* dafür ist, um zu erkennen, ob *vorhergehende physikalische oder chemische Einflüsse* zur *Entfernung* eines gewissen Zellinhaltsstoffes geführt haben oder nicht, dessen *chemische Zusammensetzung* wir ausschließlich auf Grund seiner *physikalischen und chemischen Eigenschaften* zu ermitteln versuchen. Wenn wir dagegen in ganz bestimmten Fällen, beispielsweise aus der *Grampositivität* eines gewissen Zellinhaltsstoffes auf dessen Gehalt einer grampositiven Lipoidsäure schließen, so darf dabei nicht vergessen werden, daß wir zuvor durch makrochemische Untersuchungen bewiesen haben, daß *nach* Entfernung dieser diese spezifische Färbung gebenden Substanz durch Hydrolyse die betreffende Zellfärbung jetzt *negativ* ausgefallen war, und wir bei der aus der Zelle isolierten Substanz die spezifische Zellfärbung, die hier auf der Gegenwart einer ungesättigten Fettsäure im Lipoidsäuremolekül beruhen dürfte, *in vitro* wieder fanden. Wir waren ferner in der Lage, nach *Wiedereinführung* dieser Substanz in die betreffenden Zellen, diesen jene spezifische Färbbarkeit wieder zu verleihen. Fernerhin darf nicht übersehen werden, wenn wir, bei künstlicher oder natürlich vorhandener Nukleinsäureabwesenheit aus einer positiven Fuchsinfärbung auf die Gegenwart von Lipoiden oder Lipoideiweißverbindungen schließen, daß wir vorher gezeigt haben, daß solche Zellen nur noch mit lipoidlöslichen basischen Farbstoffen zu färben sind, außerdem den Beweis dafür geführt haben, daß bei Hydrolyse mit HNO_3 *nur* die sich sonst ebenfalls mitfärbenden *Nukleoproteide* und *alle übrigen sauren Zellinhaltsstoffe* hydrolytisch aufgespalten resp. dadurch aus der Zelle entfernt wurden, *nicht aber die Lipoide und ihre Lipoideiweißrerbindungen*. Diese vermochten wir auch dann noch makrochemisch in so behandelten Zellen in ihre Bausteine zu zerlegen und diese zu isolieren. Fernerhin beobachteten wir bekanntlich, daß auch nach Entfernung der sauren Komponente der Lipoideiweißverbindungen auch die Färbung mit den Lipoidfärbern alsdann negativ ausfiel.

Digitized by Google

den konnte, daß sich mit dem hydrolytischen Abbau der Hefe, auch anderer Mikroorganismen, weitgehend ihr Verhalten zu den *Lipoidfärbern* änderte. Auch das hätte noch nicht genügt, um die hypothetischen Ausführungen *Bergels* einwandfrei zu beweisen. Dazu fehlte noch der Nachweis, daß der von mir *in vitro künstlich hervorgerufene hydrolytische Abbau* der Nukleo- und Lipoproteide wirklich auch *in vivo* auf fermentativem Wege ebenso erfolgt. Dieser Nachweis konnte inzwischen durch die bereits erwähnten und publizierten Versuche von mir und meinem Mitarbeiter *Liese* in der Tat beigebracht werden [1]).

Diese Gründe waren es, warum bisher die *Bergel*schen Befunde mit Recht, als noch zu hypothetischer Natur, noch nicht Allgemeingut der Ärzte wurden. Heute, wo die Zusammenhänge indessen *experimentill* geklärt erscheinen und die Richtigkeit der *Bergel*schen Ansicht bewiesen ist, müssen die Befunde *Bergels* Allgemeingut der Ärzte werden. Nach wie vor gebührt *Bergel* das Verdienst, wie ich glaube, als erster den Abbau der Spirochäten und Tuberkelbazillen in vivo *studiert* zu haben, wobei auch ähnlicher Versuche [2]) *Korff-Petersens* mit säurefesten Mikroorganismen gedacht werden muß, wenn auch die Schlußfolgerungen *Bergels* erst heute in Gemeinschaft mit den oben angeführten histochemischen Befunden als *erwiesen* gelten können.

Kehren wir nun zu der oben schon kurz erwähnten Wirkungsweise der *lipolytischen Fermente* zurück, so ist diese eine *streng spezifische* und erstreckt sich beispielsweise *nicht* auf *Lipoideiweißverbindungen*, von denen wir als Beispiel herausgreifen wollen [3]):

$$\text{Fettsäure}\overset{1}{\frown}\text{Phosphorsäure}\overset{2}{\frown}\text{Eiweiß (Hefelipoproteid)}\ [4])$$

$$\text{Fettsäure}\overset{1}{\frown}\text{Glyzerinphosphorsäure}\overset{2}{\frown}\text{Cholin}\overset{3}{\frown}\text{Eiweiß (?)}$$

(Kernsubstanz der Hefe, Karyoproteide) [5])

Aus diesem Grunde der streng spezifischen Einstellung der lipolytischen Fermente nur auf *freie* Lipoide scheiterten auch die Versuche *Bergels*, die ebenfalls aus einer Lipoid*eiweißverbin-*

---

[1]) Zschr. f. Hyg. u. Inf. l. c.

[2]) Zbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. *73*. 435 und Zschr. f. Hyg. u. Inf. *100*.

[3]) „Zur *Gram*schen Färbung." Chemie d. Zelle u. Gewebe. Zschr. f. d. Probleme d. Gärung usw. 1926.

[4]) Im Hefelipoproteid scheint der Phosphorsäurerest direkt mit dem Aminosäureskelett des basischen Eiweißes verbunden zu sein.

[5]) wobei die Frage noch offen bleiben muß, ob in den Karyoproteiden wirklich Cholin noch enthalten ist.

Digitized by Google

dung bestehende Spir. pall. auf empirischem Wege[1]) zellulartherapeutisch zu vernichten. Wenn er auch eine gewisse Beeinflussung seiner Versuchstiere im günstigen Sinne beobachtet zu haben glaubt, so vermochte er durch die von ihm mehrere Male vorgenommenen parenteralen Injektionen von *Lezithin*, also von *freiem Lipoid*, die Spirochäten nicht zu vernichten und findet daher in seinen Versuchstieren nach längerer Zeit stets noch *lebende* Spirochäten[2]), so bei seinen Kaninchen Nr. 139, 140, 144, 149, 7, 150, 273, 179, 385, 399a, *trotz Vorbehandlung mit Lezithin*. In den übrigen Versuchen, wo ein Nachweis der lebenden Spirochäten fehlt, haben die Tiere sämtlich klinische Erscheinungen bekommen.

Daraus geht hervor, wie das auch zu erwarten war, daß die lipolytischen Fermente an Stelle 1 im ersten und an Stelle 1 und 2 im zweiten obigen Beispiel das *freie* Lipoid aufzuspalten vermögen, aber wirkungslos dem Lipoid gegenüber sind, *solange sich dieses an Stelle 2 im ersten und an Stelle 3 im zweiten Beispiel in chemischer Verbindung mit Eiweiß* befindet. Erst nach hydrolytischer Aufspaltung des Lipoideiweißmoleküls an diesen eben genannten Stellen durch die Tätigkeit der lipo*proteo*lytischen Fermente können die *lipolytischen* Fermente, das jetzt in Freiheit gesetzte Lipoid, ihrerseits weiterhin abbauen[3]).

Wir haben nun unsererseits noch den Nachweis des Entstehens lipoproteolytischer Fermente nach *parenteraler Zufuhr von Lipoproteiden* zu erbringen.

Schon kurz nach dem Auffinden der Lipoproteide in der Spir.

[1]) da ihm die Zusammensetzung der Spirochäta pallida aus Lipoideiweißverbindungen noch nicht bekannt war und er auch nur das Vorkommen *freier* Lipoide in der Spirochäte vermutete, was durch seine Versuchsanordnung nicht nachgewiesen wurde und auch bis heute nicht nachgewiesen werden kann. Siehe hierzu auch Schumacher, „Über den chemischen Aufbau des Syphiliserregers über die Wirkungsweise des Salvarsans." Vortr. geh. v. d. Märkischen Bezirksverein, des Vereins Deutscher Chemiker. Mitt. d. Ver. 1926. Nr. 1.

[2]) Siehe *Bergel* l. c. S. 93 ff.

[3]) In meiner Diskussionsbemerkung l. c. ebenso in einer früheren Arbeit (Derm. Woch. *81*. 1404.) haben wir noch keinen Unterschied zwischen lipolytischen und lipoproteolytischen Fermenten gemacht. Heute, nachdem wir wissen, daß der Körper auf die Injektion von freien Lipoiden ganz anders reagiert als auf die Injektion von Lipoideiweißverbindungen und wir auch deren Abbau an der Hefezelle in vivo verfolgen konnten, müssen wir diejenigen Fermente, die nach der Injektion von Lipoideiweißverbindungen auftreten, als lipoproteolytische Fermente von den lipolytischen Fermenten trennen, die nach Injektion von freien Lipoiden entstehen. Unter den in der cit. Arbeit erwähnten „lipolytischen" Fermenten sind daher „lipo*proteo*lytische" Fermente zu verstehen.

Digitized by Google

pall. folgerte ich [1]), daß wir die Syphilis außer durch die gewöhnliche direkte (Salvarsan) und indirekte Behandlung (Hg, Wismut) auf *dem* Wege beeinflussen müssen, daß wir die normalerweise einsetzenden Heilbestrebungen des Körpers der syphilitischen Infektion gegenüber, die in einer Produktion von lipoproteolytischen Fermenten bestehen, worauf wir noch zurückkommen, *steigern* müßten durch *Vorbehandlung mit „geeigneten" Lipoiden, wozu wir nukleinsäurefreie, noch lipoproteidhaltige Hefe* verwendeten [2]). Diese Forderung haben wir heute noch zu beweisen.

Nehmen wir im Gegensatz zu *Bergel* nicht *freies, sondern an Eiweiß gebundenes Lipoid,* wozu wir uns nur der Lipoideiweißverbindungen der Hefe bedienten und zum Ausschluß der Wirkung proteolytischer und Nukleinsäure spaltender Fermente *künstlich nukleinsäurefrei gemachte* [3]) Hefe verwendeten, und injizierten diese in wässeriger Aufschwemmung (½ ccm einer 10 %igen Suspension) in Abständen von mehreren Tagen Kaninchen *subkutan,* die einige Wochen *vorher* am Hoden *syphilitisch infiziert* worden waren und bereits stark erkrankt waren (erhebliche Hodenerscheinungen mit zahlreichen Spirochäten), so sahen wir bei dieser Therapie nicht nur *klinisch die Erscheinungen der Lues zurückgehen, sondern sogar eine erhebliche Abnahme der Spirochätenzahl.* Wir sind weit davon entfernt, etwa behaupten zu wollen, daß wir die Kaninchen dadurch von ihrer Syphilis *geheilt* hätten. Die durch das Hefelipoproteid in Gang gesetzte Produktion lipoproteolytischer Fermente vermochte aber dennoch größtenteils auch das Lipoproteid der Spir. pall. hydrolytisch aufzuspalten, wirkte also in *bakteriologischem* Sinne zwar *nicht spezifisch,* aber *streng spezifisch* in *biochemischem Sinne.*

Weiterhin war es uns möglich, bei Verwendung von Salvarsanlipoideiweißverbindungen die sterilisierende Salvarsandosis erheblich herabzusetzen, worauf wir schon an anderer Stelle näher eingegangen sind [4]). Wir betreiben in diesem Falle also *Chemotherapie* durch die Einwirkung des Salvarsans auf die Erreger *und Zellulartherapie* durch die einsetzende Produk-

[1]) Derm. Woch. *81.* 1049 u. 1406.

[2]) Der therapeutische Wert der Hefe bei den verschiedensten Erkrankungen ist ja *empirisch* bereits festgestellt worden.

[3]) „Zur Chemie der Zellfärbung." II. Mitt. Chemie d. Zelle u. Gewebe. 1926.

[4]) Kongreß der Derm. Ges. Dresden 1925. Zbl. f. Haut- u. Geschl.-Kr. *18.* 498.

Digitized by Google

tion lipoproteolytischer Fermente von seiten des Körpers. Beide Faktoren wirkten *vereint vernichtend* auf die Spirochäten, weshalb wir auch in der Lage waren, die sterilisierende Dosis herabzusetzen, womit uns die *Bedeutung und der Einfluß der Produktion lipoproteolytischer Fermente und ihrer Wirkung bei der Lues* als erwiesen erscheint[1]). Die lipoproteolytischen Fermente sind es fernerhin, die auch die *durch das Salvarsan abgetöteten Spirochäten der fermentativen Aufspaltung überliefern*, weshalb sie *nach einer Salvarsaninjektion so rasch verschwinden* und deshalb *nicht mehr als morphologische Gebilde* aufgefunden werden können, wofür ich ebenfalls mit *Liese* an anderer Stelle den Nachweis an Modellversuchen mit salvarsanhaltigen Mikroorganismen in vivo erbracht habe (Ztschr. f. Hyg. u. Inf. 1926).

Auch auf eine noch andere Art konnte ich mit *Liese* den Nachweis der lipoproteolytischen Fermente führen. Injizierten wir außer unseren Versuchen mit nukleinsäurefreier Hefe, auf die wir schon zu sprechen kamen, abgetötete, *normale* Hefe subkutan, so war auch hierbei ein hydrolytischer Abbau der *Lipoideiweißverbindungen* zu konstatieren, sowohl bei *subkutaner* als auch bei *intraperitonealer* Zufuhr. Derselbe Abbau der Hefe erfolgt auch bei *intravenöser* Zufuhr der Hefe, wobei ich diese vorwiegend in der Lunge, Leber und Milz wiederfand.

Die dort[2]) wiedergegebenen fartigen Abbildungen dürften das auf das Genaueste illustrieren. Dabei konnte beobachtet werden, daß der Abbau der Nukleoproteide sehr viel rascher vor sich geht als derjenige der Lipoideiweißverbindungen, wie das aus den dort wiedergegebenen Abbildungen ebenfalls einwandfrei hervorgehen dürfte. Auch *Bergel* beobachtete schon, daß sich die Reaktion zwischen lipoiden Antigenen und Lymphozyten im allgemeinen viel träger abspiele und der Abbau der Erreger ein viel langsamerer und oft unvollständigerer sei, als es im Kampf zwischen eiweißhaltigen Antigenen und polymorphkernigen Leukozyten der Fall sei.

---

[1]) Diese hier auf Grund genauer Forschung erkannte Bedeutung der Unterstützung der Luestherapie durch Applikation von Lipoideiweißverbindungen hätte ich 1916 bereits *empirisch* gefunden, wenn mir damals die Unterstützung der pharmazeutischen Industrie zuteil geworden wäre. Ich hatte damals beabsichtigt, an Stelle der Injektion der üblichen Quecksilbersalze eine Hg-Hefe zu injizieren, wobei ich von dem Gedanken ausging, die stets nach einer Hg-Injektion auftretenden Infiltrate möglicherweise dadurch zu vermeiden, daß ich das Hg *gleich in vitro an Zellen chemisch gebunden* verwenden wollte. Der Nachweis, ob dabei wirklich kleinere Infiltrate entstehen, steht allerdings noch aus. Diese Frage ist insofern heute überholt, als ich zur Herstellung solcher Hg-Zellverbindungen jetzt gleich den Zell*inhalt* verwenden lasse, da hierbei die örtliche Reaktion nach der Injektion eine weit geringere ist als bei Verwendung des *intakten* Zellmaterials.

[2]) Ztschr. f. Hyg. u. Inf. l. c.

Digitized by Google

Auch konnten wir die Produktion der lipoproteolytischen Fermente dadurch *steigern*, daß wir eine subkutane Vorbehandlung mit Hefepreßsaft[1]) voranschickten. Der raschere *Abbau* der Lipoideiweißverbindungen der Hefe ließ sich dabei dadurch beweisen, daß dieser bei der intraperitoneal applizierten Hefe alsdann bereits nach 2 Tagen so weit fortgeschritten war als ohne Vorbehandlung nach 4 Tagen. Dabei beobachteten wir ferner, daß der Abbau der gram*positiven* und gram*negativen* Lipoideiweißverbindungen [die beide in der Hefe nebeneinander vorkommen, wie von mir schon 1924[2]) nachgewiesen werden konnte] offenbar durch verschiedene lipoproteolytische Fermente erfolgt, da man sehr oft beobachten kann, daß die eine oder die andere Hefezelle schon *gramnegativ* geworden ist, also ihr *grampositives* Lipoproteid verloren hat, in ihr sich aber noch das gram*negative* Lipoproteid vorfindet. Das wundert uns nicht sehr, da ja die grampositiven und gramnegativen Lipoidsäuren eine verschiedene chemische Zusammensetzung haben, erstere eine *ungesättigte* Fettsäure enthalten dürften, weshalb sie grampositiv sind, letztere dagegen eine *gesättigte* Fettsäure[3]). *Bergel* beobachtete ebenfalls, wenn er seine Versuchstiere mit Spirochätenmaterial intraperitoneal vorbehandelt hatte, daß sich alsdann deren Abbau in *etwas schnellerem Tempo* und *in verstärktem Maße* vollzog.

Nachdem wir nun gezeigt haben, daß wir bei parenteraler Zufuhr der verschiedensten Stoffe zwar in *bakteriologischem* Sinne keine spezifische Therapie, sehr wohl aber in *biochemischem* Sinne betreiben, und wir auch die Produktion lipolytischer und lipoproteolytischer Fermente bei entsprechender Vorbehandlung nachgewiesen haben, sind wir nunmehr auch in der Lage, die *chemisch* absolut nichts sagenden Begriffe „*Reiz*" und „*Antikörper*" durch eine Nomenklatur zu ersetzen, die den tatsächlich

---

[1]) Der ebenfalls die Hefelipoideiweißverbindungen enthält, wenn er nach der alten Methode von *Buchner* und *Hahn* gewonnen wird, nicht aber nach der neuen Methode von *v. Lebedow* (Compt. r. *153*. 49 u. 1129). *Intakte* Hefezellen zur Vorbehandlung vermieden wir aber absichtlich, da wir andernfalls möglicherweise nicht in der Lage gewesen wären, zu entscheiden, welches ist nun die vorher injizierte Hefe, und welche die zuletzt auf ihren Abbau zu beobachtende. Auch bei subkutaner Zufuhr, selbst bei Injektion auf verschiedenen Seiten der Maus, ist die Gefahr des Vermengens der Hefe nach unseren Erfahrungen nicht zu umgehen.

[2]) Ztrbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1924. *93*. 237.

[3]) Weshalb sie kein Jod zu addieren vermögen und daher bei der *Gram*schen Färbung nur ein *alkohollösliches* lipoidsaures Farbsalz bilden.

Digitized by Google

vorliegenden Verhältnissen etwas besser gerecht werden dürfte. Unter „Reiz" hätten wir daher fernerhin zu verstehen die Wirkung von parenteral zugeführten Proteiden, Nukleoproteiden, Lipoiden, Lipoideiweißverbindungen und Kombinationen derselben auf die Körperzellen, unter „Antikörperbildung" die Produktion proteolytischer, Nukleinsäure spaltender Fermente, sowie die Entstehung lipolytischer und lipoproteolytischer Fermente, die in manchen Fällen streng spezifisch auf die betreffenden Lipoideiweißverbindungen eines bestimmten Bakteriums eingestellt sein dürften, sehr oft aber auch *ihnen chemisch nahe verwandte Lipoideiweißverbindungen* hydrolytisch auf fermentativem Wege aufzuspalten vermögen. Wir wollen uns dabei allerdings nicht verhehlen, daß wir damit der *chemischen Natur* der Antikörper noch nicht näher gekommen sind.

Wir kommen nun zur *Wassermannschen Reaktion.* Nach der Auffassung von *Bergel* beruht das Wesen der Wa.R. darin, daß das luetische Serum ein gegen das lipoide Luesantigen bzw. seinen lipoiden Anteil annähernd spezifisch eingestelltes, aus den Lymphozyten bzw. Lymphdrüsen stammendes, ambozeptorartiges lipatisches Proferment enthält, das beim Zustandekommen der Reaktion durch das Komplement aktiviert wird und an das Lueslipoid herantritt, von ihm, ähnlich wie vom Erythrozytenlipoid bei der Hämolyse adsorbiert wird. *v. Wassermann* habe bekanntlich den Ambozeptorencharakter der Reaktionssubstanz nachgewiesen und praktisch-diagnostisch nutzbar zu machen gesucht. Es sei nun in hohem Grade wahrscheinlich, daß diese Wassermannsubstanz identisch sei mit dem aus den Lymphozyten stammenden lipatischen Ambozeptor[1]).

Nach Eindringen der Syphiliserreger in den Körper kommt es nach *Bergel* am Orte der Infektion zu einer Reaktion des Gewebes mit Ansammlung von *Lymphozyten* und *Plasmazellen*, wobei es zur Produktion von Antikörpern komme, die im wesentlichen auf einer lipatischen Ambozeptorenwirkung beruhe, deren biologischer Ausdruck die Wa.R. sei. Daher werde im Reizserum des Primäraffektes oder am Orte der starken Lymphozyteninfiltration und somit lipatischer Antikörperproduktion oft ein

[1]) Leider haben wir damals von *v. Wassermann* in seinem diesbezüglichen Vortrage das Wichtigste nicht vernommen, nämlich, woraus *chemisch* die sogenannte *Wassermannsche Substanz* besteht; Untersuchungen, die mit den neuen Methoden zum Nachweis der Lipoide und Lipoideiweißverbindungen nunmehr durchgeführt werden können.

Digitized by Google

positiver Wa. gefunden, während das Blut noch negativ reagieren könne, trotz positiven Spirochätenbefundes im Blute. Für die *Bergel*sche These spricht zweifelsohne der weitere Befund, daß, sobald die syphilitische Infektion auf die Lymphdrüsen fortschreitet, die Wa.R. positiv wird und diese zeitlich mit dem Beginn der Leistendrüsenschwellung meist zusammenfällt. *Bergel* faßt weiterhin die Wa.R. ebenso als *Symptom* der syphilitischen Erkrankung auf wie die Roseola oder die Papel, nur daß diese *anatomische* Produkte, erstere ein *biologisches* Anzeichen dafür sei. Wenn dagegen *Bergel* in der Wa.R. ihrem Wesen nach das Zeichen einer Abwehrmaßnahme des Organismus erblickt und die Lymphdrüsenschwellung, die erhöhte Lymphozytose und das dadurch bedingte, gesteigerte Fettspaltungsvermögen des Blutserums Syphilitischer als Zeichen einer, wenn auch oft nur unzulänglichen Abwehrfunktion deutet, so möchte ich in der Wa.R. mehr ein Zeichen der *Folge* einer vom Körper eingeleiteten Abwehrmaßnahme der Produktion der lipoproteolytischen Fermente erblicken, die positiv werdende Wa.R. also mehr als *zufällige Begleiterscheinung dieser Abwehrmaßnahmen* betrachtet wissen, da das Blut oftmals, wenn auch nicht immer, positiv wird beim Einsetzen anders gearteter Abwehrmaßnahmen des Körpers (Reaktion auf parenteral eingeführte nicht lipoidhaltige Proteide und Aminosäuren).

Ehe wir zur Erläuterung unserer Ansicht über das Zustandekommen der Wa.R. kommen, müssen wir zuerst einmal die Frage der Lipoidnatur der Spirochäte und des Antigens berühren und glauben, wie aus den nachfolgenden Erläuterungen hervorgehen dürfte, vor allem die Lipoid*eiweißverbindungen* in den Vordergrund schieben zu müssen, deren Existenz bisher nicht genügend bekannt und untersucht worden war. Nachdem wir heute den chemischen Aufbau der Spir. pall. kennen und wissen, daß sie sich aus Lipoideiweißverbindungen aufbaut, ergibt sich sofort die erste Frage, die teilweise ja bereits eine Beantwortung erfahren hat, *nach der Ursache der Wa.R.*

Verursacht die *Anwesenheit der Spirochäte* im erkrankten Gewebe *allein* die Produktion der lipoproteolytischen Fermente, deren Quelle wir nach den Untersuchungen *Bergels* in den Lymphozyten, Lymphdrüsen und der Milz zu suchen haben, und die als Folge dieser Abwehrmaßnahmen des Körpers ihren Ausdruck in dem Positivwerden der Wa.R. findet oder, mit anderen Worten, *chemisch* gesprochen: führt die *Anwesenheit lebender Lipoideiweißverbindungen* zur Auslösung der Produktion der

Digitized by Google

genannten Art von Fermenten und zum Auftreten der Wa.R., oder sind die zuletzt genannten Prozesse eine Folge der *Anwesenheit toter Lipoide oder Lipoideiweißverbindungen!* Fernerhin ist die Frage zu entscheiden, sofern wir die letztere dahin beantworten, daß erst die Anwesenheit *toter* Lipoideiweißverbindungen zur Wa.R. führt, wird diese bedingt durch die Anwesenheit *körpereigener* oder *parasitärer* Lipoideiweißverbindungen?

Wir kommen zunächst zur Beantwortung der ersten Frage. Dagegen, daß die lebende Spir. pall., also die *lebende* Lipoideiweißverbindung bereits die Wa.R. verursacht, spricht vor allem die Tatsache, daß bei Neugeborenen oft geradezu *eine Überschwemmung des Körpers mit Spirochäten* gefunden wird, *trotz vorerst noch negativer Wa.R.*, woraus wir schließen, daß die Abwehrmaßnahmen des Körpers, also die Produktion lipoproteolytischer Fermente, noch nicht eingesetzt haben. Auch bei *Lues maligna* finden wir oft die *Wa.R. negativ trotz zahlreicher* Spirochäten, nach *Bergel* wohl infolge mangelhafter lymphatischer Reaktion des Organismus. Diese beiden Tatsachen dürften bereits ausreichen, um auszuschließen, daß die *lebenden Lipoideiweißverbindungen* von sich aus bereits die Abwehrmaßnahmen des Körpers in Gang setzen, die eine positive Wa.R. zur Folge haben. Auch das negative Resultat, das *v. Wassermann* selbst bei Injektionen von Spirochätenreinkulturen erhielt, spricht ebenfalls in diesem Sinne. Damit beantwortet sich die zweite Frage, ob die Produktion lipoproteolytischer Fermente, die, wie auch bei anderen Abwehrmaßnahmen des Körpers, eine positive Wa.R. zur Folge hat, ihre Ursache in dem Vorhandensein *toter* Lipoide oder Lipoideiweißverbindungen hat, von selbst. Nach allen unseren Erfahrungen müssen wir annehmen, daß es erst *nach Schädigung der Körperzelle* durch die syphilitische Infektion und die toxische Wirkung der Spirochäten oder ihrer Stoffwechselprodukte zur Auslösung der Abwehrmaßnahmen und damit zu einer positiven Wa.R. kommt. Diese Schädigung des Körpers findet alsdann ihren Ausdruck in der örtlichen Entzündung des befallenen Gewebes. Nun enthalten nach meinen anderen inzwischen vorgenommenen Untersuchungen mit den oben angegebenen Methoden [1]), fast alle Körperzellen reichliche Mengen von Lipoideiweißverbindungen. Wir gehen daher wohl nicht fehl,

---

[1]) Über den Nachweis der Lipoide in Zelle u. Gewebe." VIII. Mitt. „Zur Chemie der Zellfärbung". Chemie d. Zelle u. Gewebe. 1926.

Digitized by Google

wenn wir annehmen, daß erst *nach* dem durch die Spirochäteninvasion bedingten Zerfall und Absterben *körpereigener Zellen* diejenigen *toten Lipoideiweißverbindungen* entstehen, die zur Produktion von lipoproteolytischen Fermenten Veranlassung geben mit dabei im Gefolge auftretender Wa.R. Nach Erscheinen dieser Fermente setzt auch der fermentativ-hydrolytische Abbau der Syphilisspirochäten ein. Für unsere Ansicht spricht u. a. in erster Linie die Tatsache, daß es auch *Klopstock* gelungen ist, lediglich mit Injektionen von *Milch*, also von Material, das neben Eiweiß und Fett reichliche Mengen von *toten Lipoideiweißverbindungen* enthält[1]), eine positive Wa.R. zu erzeugen. Schon *v. Wassermann* selbst sah früher eine positive Wa.R. bei Affen auftreten, die Organextrakte injiziert erhielten. Wir sehen auch an diesem Beispiel, daß das Positivwerden des Blutes nur eine zufällige Begleiterscheinung und eine Folge aller möglichen einsetzenden Abwehrmaßnahmen des Körpers ist, hier der Produktion von *nur lipolytischen* Fermenten, da in dem Extrakte *v. Wassermanns* naturgemäß nur *freie Lipoide*, ihrer Unlöslichkeit in den lipoidlösenden Mitteln wegen aber keine Lipoid*eiweißverbindungen* enthalten sein können. Aus denselben Gründen, wie eben für die Syphilis erörtert, dürfte auch bei Tuberkulose, Rotz, Lepra, Malaria und dem Karzinom die Wa.R. positiv werden. In allen fünf Fällen erfolgt ein Untergang von Körperzellen, die sich bei Tuberkulose, Rotz und Lepra vorwiegend im *Gewebe*, bei Malaria vorwiegend im *Blute* (Untergang roter Blutkörperchen), in untergeordnetem Maße im Gewebe, abspielen dürften. Daher wundern wir uns auch nicht, daß es auch beim Karzinom, das ebenfalls zum Untergang zahlreicher Körperzellen führt, zum Auftreten einer positiven Wa.R. oft kommt. Diese Auffassung der Antikörperbildung infolge Auftretens körpereigener Gewebslipoide vertritt ja schon *v. Wassermann* selbst, und *Klopstock* und *Weil* vertreten auf Grund ihrer letzten Untersuchungen dieselbe Ansicht, nur müssen wir an Stelle der „Gewebslipoide", wie wir gleich noch sehen werden, das Wort „*Gewebslipoideiweißverbindungen*" setzen[2]).

[1]) Wie in einer früheren Arbeit nachgewiesen werden konnte. VIII. Mitt. „Zur Chemie der Zellfärbung" l. c.

[2]) *Much* gebührt wohl das Verdienst, als erster gezeigt zu haben, daß Antilipoide sich mit beimengungsfreiem Lipoid erzeugen lassen, besser noch, wenn die Lipoide sich dabei in *Mischung* mit hochmolekulärem Eiweiß befinden, wie er sich ausdrückt. Die Bedeutung der Lipoid*eiweißverbindungen*, von denen wir nunmehr sprechen müssen, konnte naturgemäß erst nach Auffindung dieser Körperklasse von Verbindungen, der Lipoproteide (Ztrbl. f.

Digitized by Google

Wir sehen also, daß es bei Vorbehandlung von Tieren sowohl mit freien Lipoiden (Organextrakte) und Auftreten von lipolytischen Fermenten zu einer positiven Wa.R. kommt als auch bei Vorbehandlung mit Lipoideiweißverbindungen (Milch, Hefe). In beiden Fällen ist jedoch die Wa.R. nur eine Begleiterscheinung *verschiedener* Prozesse. Es ergibt sich nunmehr eine weitere Fragestellung: Ist das Auftreten *freier* Gewebslipoide zum Einsetzen der Abwehrmaßnahmen des Körpers, die eine positive Wa.R. zur Folge haben, erforderlich, oder müssen hierzu *Lipoideiweißverbindungen* auftreten, deren Gegenwart ja ebenfalls eine positive Wa.R. zur Folge haben, wie wir sahen, wobei es aber im Gegensatz zu den Verhältnissen bei den *freien* Lipoiden zu *energischeren Abwehrmaßnahmen des Körpers* gegenüber den Spirochäten kommt. Denn wir sahen ja oben bereits aus den Versuchen von *Bergel*, daß das Auftreten *nur lipolytischer Fermente für die Vernichtung der Spirochäten belanglos ist*, sie daher weiterhin in fast allen seinen Versuchen nach Wochen noch *lebend* angetroffen wurden, in unseren Versuchen dagegen der *künstlichen Depotsetzung einer toten Lipoideiweißverbindung* (abgetötete, künstlich nukleinsäurefrei gemachte Hefe oder Hefepreßsaft) sich ihre *Zahl nicht nur dauernd verminderte*, sondern sogar *die klinischen Erscheinungen fast völlig zurückgingen*. Damit erkennen wir als *entscheidend* für die *einsetzenden Abwehrmaßnahmen des Körpers bei der syphilitischen Infektion* das Auftreten von Gewebslipoid*eiweißverbindungen*, von untergeordneter Bedeutung die gleichzeitig bei dem Zerstörungsprozeß der Zellen des befallenen Gewebes frei werdenden *freien* Lipoide. In dieser Ansicht bestärken uns auch die letzten Befunde von *Sachs, Klopstock* und *Weil*[1]). Die Versuche dieser Autoren zeigen, daß es bei Verwendung *freier* Lipoide nicht regelmäßig, in ihren Versuchen sogar *niemals* zum Auftreten einer positiven Wa.R. kam, wenn sie beide von ihnen verwendete

---

Bakt. Abt I. Orig. *93*. 266. 1924) erkannt werden. *Empirisch* hat daher *Much* dies zuerst gefunden, da er oftmals sicherlich Lipoideiweißverbindungen in Händen hatte, da auch beim Vermischen gewisser Lipoide mit Eiweiß oftmals Lipoideiweißverbindungen entstehen. (Fällung von basischem Hefeeiweiß mit Hefelipoidsäure in alkoholischer Lösung beispielsweise und „Zur *Gram*schen Färbung". Chemie der Zelle und Gewebe, Ztschr. f. d. Probleme d. Gärung usw. 1926.) Ebenso wie künstliche Nukleinsäureeiweißverbindungen von *Steudel* erhalten wurden, wenn er nukleinsaures Natrium und Clupeinsulfat zusammenbrachte, wobei er fand, daß sich die erhaltene Substanz fast nicht von den natürlich vorkommenden Verbindungen unterschied.

[1]) D. med. Wschr. 1925. 589 u. 170.

Digitized by Google

Komponenten, alkoholischen Kaninchennierenextrakt (Lipoid) und Schweineserum (Eiweiß) gleichzeitig, aber *getrennt* injizierten. In letzterem Falle erzeugen sie daher in ihren Versuchstieren nur lipolytische und proteolytische Fermente, wie wir oben sahen. Im anderen Falle dagegen, der Vermischung der Lipoidlösung mit dem Serum, entstehen nach meinen Untersuchungen an der Hefe *Lipoideiweißverbindungen*, worauf ich oben schon hinwies. Aus diesem Grunde kommt es bei ihnen jetzt auch zu energischeren Abwehrmaßnahmen des Körpers, zur Produktion von *lipoproteolytischen Fermenten*, die ihren äußeren Ausdruck in der stets dabei auftretenden positiven Wa.R. findet, und die bei *getrennter* Applikation aus den oben bereits erörterten Gründen oftmals ausbleibt, woraus wir für unsere Versuche ebenfalls ersehen, daß wir zur Unterstützung unserer bisherigen Luestherapie *keine freien Lipoide verwenden dürfen, da die hierbei entstehenden lipolytischen Fermente keinen Einfluß auf die Spirochäten entfalten*, wie die Versuche von *Bergel* beweisen, sondern nur Lipoid*eiweißverbindungen*, worauf ich im September auf dem Dermatologen-Kongreß bereits hingewiesen habe. Hier müssen wir auch der *Malariabehandlung der Tabes und Paralyse gedenken*. Ich wies schon in der zitierten Diskussionsbemerkung, weiterhin bereits vor einem Jahre in einem Vortrage vor der Berl. Mikrobiol. Ges. darauf hin[1]), daß wir jetzt die Frage erwägen müssen, ob es nicht gelingt, die offenbar guten, mit der Malariatherapie erzielten Resultate bei diesen Erkrankungen auch zu erreichen *unter Ausschaltung der Malariainfektion* (der Behandlung mit *lebenden* Lipoideiweißverbindungen) durch Behandlung dieser Erkrankungen *mit toten Lipoideiweißverbindungen*, wozu uns in erster Linie die Lipoproteide der Hefezellen versuchsweise dienen sollen. Denn wir sahen ja, daß die produzierten lipoproteolytischen Fermente im Gegensatz zu dem Salvarsan auch diejenigen Spirochätenherde im Rückenmark und Gehirn zu erreichen vermögen, die der Einwirkung des Salvarsans aus von Natur aus gegebenen Gründen entgehen[2]). Daher vermögen sie alsdann auch dort ihre hydrolytisch-fermentative Wirkung auf diese zu entfalten, was die Resultate der Malariatherapie beweisen[3]). Weiterhin erkannten wir, daß nur *diese*

[1]) Derm. Wschr. 1925. *81*. 1049.

[2]) Derm. Wschr. *81*. 1408.

[3]) Wir geben uns jedoch nicht der Illusion hin, zu glauben, daß wir sowohl mit der Malariatherapie als auch mit der Therapie mit toten Lipoideiweißverbindungen sämtliche Spirochäten im Zentralnervensystem zu ver-

Digitized by Google

Fermente eine *spirochätozide Wirkung* entfalten und das Auftreten dieser spirochätoziden Substanzen *nicht* an das Vorhandensein *lebender* Lipoideiweißverbindungen, also der *lebenden* Malariaparasiten, gebunden ist, sondern an das parenterale Auftreten *toter* Lipoideiweißverbindungen, die gerade bei der Malaria durch den *Zerfall der roten Blutkörperchen* und anderer Lipoideiweißverbindungen in reichlicher Menge enthaltenden Gewebszellen (Milz) entstehen.

Auf die Gründe, warum das Salvarsan die Syphiliserreger bei Tabes und Paralyse überhaupt nicht zu erreichen und abzutöten vermag, sind wir bereits bei anderer Gelegenheit ausführlich eingegangen und haben oben bereits darauf verwiesen. Wir wissen ferner, daß Hg lediglich auf katalytischem Wege die Oxydationsprozesse und damit alle Zellvorgänge samt der Produktion lipoproteolytischer Fermente beschleunigt, quasi *potenziert*.

Werden aber, wie das bei *Tabes* und *Paralyse* der Fall sein dürfte, wo wir meist nur *relativ wenig* Spirochäten finden, durch zu *geringen* Zerfall von Körperzellen nur *wenig* Lipoideiweißverbindungen frei, so ist voraussichtlich in der dadurch bedingten *geringen* Produktion lipoproteolytischer Fermente die Ursache dafür zu erblicken, daß die *Abwehrmaßnahmen des Körpers in diesem Stadium der syphilitischen Erkrankung so mangelhafte* sind, daß zwar bei Anwendung von Hg die Abwehrmaßnahmen mit gleichzeitig einhergehender Produktion von lipoproteolytischen Fermenten erheblich gesteigert werden können, in den meisten Fällen diese Therapie in diesem Krankheitsstadium aber nicht ausreicht, wie unsere Erfahrung zeigt, um der restierenden Spirochäten Herr zu werden. Aus diesem Grunde müssen wir die *Produktion der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente anfachen durch künstliche Einverleibung toter Lipoideiweißverbindungen,* dem Körper also *dasjenige künstlich zuführen,* was in ihm in den ersten Stadien der Syphilis durch den Zerfall seiner Körperzellen infolge der Anwesenheit der Spir. pall. von *selbst* entsteht. Wenn wir dies durch eine Malariabehandlung bis jetzt auf *indirektem Wege* erreichen können, so glaube ich, sind wir nunmehr aber gezwungen, bei dem *nicht indifferenten Eingriff einer Malaria-*

nichten mögen. Eines dürfte aber sicher sein: Mit einer *Lipoideiweißtherapie* der Lues vermögen wir die Abwehrfunktionen des Körpers zu erhöhen, wie das die Wirkung der zitierten Behandlung gegenüber syphilitisch infizierten Kaninchen mit nukleinsäurefreier Hefe beweist.

Digitized by Google

infektion, den oben angedeuteten Weg der Behandlung mit toten Lipoideiweißverbindungen zumindest zu versuchen, zweckmäßig die alsdann einsetzende Produktion der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente ihrerseits *nochmals durch gleichzeitige Applikation von Hg zu potenzieren* und so wahrscheinlich die Einwirkung auf die Erreger noch intensiver zu gestalten. Auch einer *Malariabehandlung* der Tabes und Paralyse hätte daher nach unseren Erfahrungen *nach* der Kupierung der Infektion durch Salvarsan oder Chinin aus den soeben erörterten Gründen zweckmäßig ebenfalls *eine Hg-Behandlung zu folgen.*

Die Wirkungsweise der antisyphilitischen Mittel.

Wir haben am Schluß unserer Ausführungen kurz noch die Wirkungsweise der antisyphilitischen Mittel zu besprechen, auf die wir stellenweise schon oben einzugehen gezwungen waren.

a) Die Wirkungsweise des Salvarsans

darf heute als bekannt vorausgesetzt werden, zumal wir hierauf schon des öfteren näher eingegangen sind[1]) und die dort erwähnten Versuche ausführlich in einer Monographie niedergelegt werden sollen. Wir erinnern uns, daß das injizierte Dinatriumphenolat durch den Kohlensäuregehalt des Blutes in die wasserunlösliche, dafür aber *lipoproteidlösliche Salvarsanbase* umgewandelt wird, die von den *lipoproteidhaltigen Erregern abgefangen und gebunden* wird, was wir dort ebenfalls an Modellversuchen sowohl als auch in vivo zu zeigen in der Lage waren. Wir sahen dort ferner, daß es dabei zur Entstehung von *spirochätenlipoidsaurem Dioxydiaminoarsenobenzol* kommt. Die *Abtötung der Erreger* erfolgt dabei durch die *im* Spirochätenleib weiterhin einwirkende *Sauerstoffentziehung* durch die Arsenogruppe in erster Linie, die wir ebenfalls an Modellversuchen nachzuweisen in der Lage waren[2]). Die weitere Umwandlung der mit Salvarsan beladenen und abgetöteten Erreger geschieht nun auf die Weise, daß die *lipoproteolytischen Fermente* die *jetzt abgetöteten Spirochäten sehr rasch auf fermentativ-hydrolytischem Wege ab-*

[1]) „Worauf beruht die spezifisch spirillozide Wirkung des Salvarsans?" Arch. f. Derm. u. Syph. 1925. 149. 13. — „Über den Chemismus der Salvarsanwirkung in vitro und vivo." Biochem. Ztschr. *157.* 438. 1925. — „Ergebnisse der Syphilisforschung." Derm. Wschr. *81.* 1040. 1925.

[2]) „Läßt sich die sauerstoffraubende Wirkung des Arsens im Salvarsan wie in dessen Umwandlungsprodukt in vivo, der Salvarsanbase, auch nach ihrer Bindung an die Spirochäten experimentell beweisen?" Derm. Ztschr. 1926.

Digitized by Google

bauen, was wir daran erkennen, daß auf eine wirksame Salvarsandosis die Spirochäten rasch restlos verschwinden und daher auch *morphologisch nicht mehr nachweisbar* sind. Dieselben Verhältnisse habe ich mit *Liese* an Modellversuchen mit *Salvarsanhefe im Tierkörper* studiert, wobei wir ebenfalls fanden, daß diese Zellen rasch der aufspaltenden Wirkung der lipoproteolytischen Fermente unterliegen. Wir fanden dort weiter [1]), daß sich das in den Hefezellen vorhandene Salvarsan ziemlich rasch *oxydiert,* wobei *wasserlösliche* Körper entstehen, die *keine Affinität mehr zu den Lipoideiweißverbindungen besitzen,* daher die *Zelle verlassen* müssen, worauf sie in den *Kreislauf* gelangen. Diesen Austritt *wasserlöslicher Arsenverbindungen bei Oxydation salvarsanhaltiger Hefezellen durch molekularen Sauerstoff* werden wir andernorts auch makrochemisch an entsprechenden Modellversuchen beweisen können. Nach der Injektion salvarsanhaltiger Hefe im Tierkörper beobachteten wir fernerhin, daß sich in der subkutan injizierten Salvarsanhefe *nach zirka 3 Tagen keine intakte Salvarsanbase mehr befand,* was dadurch sichergestellt werden konnte, daß die *salvarsanhaltige Hefe vor* der Injektion *stark reduzierte,* sich daher mit ammoniakalischer Silbernitratlösung stark bräunte, nach drei Tagen ihres Verweilens im Tierkörper aber keine Reduktion mehr zu erkennen war. Damit ist naturgemäß noch nicht gesagt, daß die Zellen schon völlig *arsenfrei* geworden sind. Derselbe Vorgang spielt sich mit der an die Lipoideiweißverbindungen der Gewebe gebundenen Salvarsanbase ab, was ebenfalls nachgewiesen werden konnte, auf welche Weise der größte Teil des im Körper zurückgehaltenen Salvarsans alsdann diesen in Form wasserlöslicher, nicht mehr lipoproteidlöslicher Arsenverbindungen verläßt.

Weiterhin ergibt sich die Frage, besteht neben dieser *direkten* Salvarsanwirkung noch eine *indirekte* wie bei dem Hg? Diese Frage kann heute noch nicht als restlos beantwortet gelten. Immerhin haben wir einige Anhaltspunkte dafür, daß dem Salvarsan auch eine indirekte Wirkung zukommt, die aber nur untergeordnete und nur symptomatische Bedeutung besitzt. *Buschke* [2]) glaubt, daß Salvarsan die Antikörperproduktion vernichtet, während *Schumacher* [2]) der Ansicht ist, *daß die Antikörperbildung*

[1]) „Über den Abbau salvarsanhaltiger Hefezellen und Spirochäten." Derm. Woch. 1926.

[2]) Arch. f. Derm. u. Syph. *145.* Kongreßbericht.

Digitized by Google

lediglich durch die Salvarsanbehandlung eine Hemmung erfährt, infolge der sauerstoffraubenden Kraft der an die Gewebslipoideiweißverbindungen gebundenen Salvarsanbase. Daß diese Wirkung sicher vorhanden ist, dokumentiert allein die Tatsache, daß die *Oxydationsprozesse* in den Zellen bei Salvarsanbehandlung sehr oft in der Tat *gehemmt* sind, was sich aus der Körpergewichtszunahme der betreffenden Patienten ohne weiteres folgern läßt. Mit der Einschränkung der Oxydationsprozesse und der damit verbundenen Zelltätigkeit muß naturgemäß auch eine solche in der Antikörperbildung, der Produktion der lipoproteolytischen Fermente, Hand in Hand gehen.

Nun liegen fernerhin einige Beobachtungen vor, die noch der Erklärung bedürfen. Betrachten wir zunächst einmal den Vorgang, warum die positive Wa.R. nach einer Salvarsanbehandlung negativ wird. Wir sahen oben, daß bei der *syphilitischen Infektion primär durch Gewebszerfall Gewebslipoide und Gewebslipoideiweißverbindungen frei werden,* von denen nur den letzteren eine *antigene Natur* bezüglich der Produktion der für die Spirochätenvernichtung maßgebenden, spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente zukommt, die sekundär ihren Ausdruck in dem Positivwerden der Wa.R. findet. Injizieren wir nunmehr einem solchen Menschen Salvarsan, so werden die Spirochäten *als Ursache für das Auftreten von Gewebslipoideiweißverbindungen* nach dem oben zitierten chemischen Vorgang abgetötet, dadurch die Noxe beseitigt und damit dem *Entstehen weiterer Gewebslipoideiweißverbindungen durch den Zerfall von Körperzellen Einhalt geboten.* Damit fällt langsam die antigene Wirkung der Lipoideiweißverbindungen fort, die Produktion der lipoproteolytischen Fermente gerät ins Stocken und verschwindet nach einiger Zeit vollständig, nachdem die letzten von der Tätigkeit der lebenden Spirochäten noch vorhandenen Gewebslipoideiweißverbindungen ebenfalls inzwischen restlos dem fermentativ-hydrolytischen Abbau verfallen sind. Gleichzeitig damit wird naturgemäß die Folge der einsetzenden Produktion der lipoproteolytischen Fermente, die positive Wa.R., mit dem Sistieren dieses Prozesses negativ.

Nun hatten fernerhin *Emanuel* einerseits schon 1911 festgestellt, daß Salvarsan auch die positive Wa.R. des normalen Kaninchens in eine negative umwandeln kann, *Klopstock* andererseits 1925 gezeigt, daß auch die durch *Milchinjektion* erzeugte *positive* Wa.R. durch eine Behandlung mit Salvarsan in eine negative Wa.R. umgewandelt werden kann. Wenn auch hierbei die

Digitized by Google

entsprechende Wirkungsweise noch nicht völlig bekannt ist und durch inzwischen angestellte Tierversuche noch entschieden werden soll, so ergibt sich dennoch bereits heute ein Überblick, in welcher Weise hier der Einfluß des Salvarsans sich geltend macht. Zwei Möglichkeiten liegen vor: Einmal kann das vorliegende Lipoideiweiß (im Falle *Klopstocks* die Lipoideiweißverbindungen der Milch, im Falle *Emanuels* diejenigen Gewebslipoideiweißverbindungen des Kaninchens, die dessen positive Wa.R. bedingen und die häufig, wenn auch nicht immer, von Parasiten [Kokkidien usw.] herrühren dürften) durch seine Reaktion mit der im Körper entstehenden Salvarsanbase und seine dadurch erfolgende Umwandlung zu *Salvarsanlipoideiweißverbindungen*[1]) seine antigene Natur verlieren. Denn Salvarsanlipoideiweißverbindungen sind natürlich chemisch andere Körper als gewöhnliche Lipoideiweißverbindungen. Mit dem Wegfall der antigenen Natur der Lipoideiweißverbindungen nach ihrer Umwandlung in Salvarsanlipoideiweiß fällt naturgemäß auch die Produktion der lipoproteolytischen Fermente fort: Die Wa.R. wird im Gefolge jetzt negativ. Der zweite mögliche Fall der Salvarsanwirkung hierbei ist dadurch gegeben, daß durch die sauerstoffraubende Wirkung der an die Produktionsstätten der lipoproteolytischen Fermente gebundenen Salvarsanbase die Stoffwechselprozesse dort so gehemmt werden, daß es nicht mehr zu einer Produktion dieser Fermente kommt, und als Folge davon die Wa.R. ebenfalls negativ wird. Die Tatsache, daß an den *Produktionsstätten der lipoproteolytischen Fermente:* Lymphocyten, Lymphdrüsen, Milz, *Salvarsanbase chemisch gebunden* wird, läßt sich ohne weiteres dadurch beweisen, daß gerade das Protoplasma der weißen Blutkörperchen nicht unbedeutende Mengen von Lipoideiweißverbindungen enthält, wofür andernorts bereits der Nachweis geführt wurde[2]). Auch die reichliche Mengen Lymphozyten enthaltenden Lymphdrüsen und die Zellen der Milz enthalten Lipoideiweißverbindungen.

Diese Frage läßt sich experimentell entscheiden, Versuche, über die, wie bereits oben betont, noch berichtet werden soll. Hat die parenterale Zufuhr normaler Lipoideiweißverbindungen bereits eine positive Wa.R. zur Folge und bleibt diese bei Applika-

[1]) Das Entstehen von Salvarsanlipoideiweißverbindungen ist von mir sowohl in der Haut als auch in der Leber bereits bewiesen worden. D. med. Wschr. 1926. Nr. 4.

[2]) „Über den Nachweis der Lipoide in Zelle und Gewebe." VIII. Mitt „Zur Chemie der Zellfärbung". Chemie d. Zelle u. Gewebe. 1926.

Digitized by Google

tion *derselben Salvarsan*lipoideiweißverbindung aus, so geht daraus klar hervor, daß durch die chemische Veränderung dieser Lipoideiweißverbindung deren antigene Natur verloren geht und deshalb sowohl bei *Emanuel*, hier nur *vorübergehend* (weil die *Ursache* der positiven Wa.R. beim Kaninchen dadurch *nicht* mit beseitigt wird, beispielsweise die Kokkidiose), als auch bei *Klopstock dauernd* die Wa.R. negativ wird (Vernichtung der antigenen Eigenschaften der Milchlipoideiweißverbindungen) und hierbei ein *Wiederauftreten von Gewebslipoideiweißverbindungen nicht* erfolgt, wie bei einer *nicht sterilisierten Syphilis* oder einer vorhandenen Kokkidiose zum Gegensatz. Haben die Injektionen von *Salvarsanlipoideiweißverbindungen* aber wie diejenigen *normaler* Lipoideiweißverbindungen ebenfalls eine positive Wa.R. zur Folge, wie ich das nicht nur für das Wahrscheinlichste, sondern sogar bereits für erwiesen halte, da bereits die Injektion der heterogensten Stoffe auch nicht lipoider Natur (Aminosäuren beispielsweise) bekanntlich ein Positivwerden der Wa.R. zur Folge hat und unsere Tierversuche in diesem Sinne sprechen, so kann man das Negativwerden der Wa.R. bei völliger Ausschaltung von Spirochäten, wie in den beiden erwähnten Fällen, alsdann nur mit einer *Herabsetzung* der Zelltätigkeit durch die sauerstoffraubende Wirkung des Arsens der an die Produktionsstätten der lipoproteolytischen Fermente gebundenen Salvarsanbase verantwortlich machen, die oben gestellte Frage also im zweiten Sinne entschieden werden. Aus unseren therapeutischen Versuchen der Behandlung der Kaninchenhodensyphilis und der Rekurrensinfektion der Maus, wobei wir bei Gegenwart von Lipoideiweißverbindungen eine Herabsetzung der erforderlichen therapeutischen Salvarsandosen beobachteten, beweisen ja gerade, da wir Salvarsanlipoideiweißverbindungen dabei verwenden, daß die Produktion und Wirkung der lipoproteolytischen Fermente auf die Syphilis- und Rekurrenserreger auch *hierbei noch erfolgt*. Daraus geht hervor, daß auch die *Salvarsanlipoideiweißverbindungen* noch *ihre antigenen Eigenschaften* besitzen und noch zur Produktion lipoproteo lytischer Fermente Veranlassung geben können. In *diesem* Falle kommt naturgemäß eine Hemmung der Körperzelltätigkeit mit dadurch verminderter Produktion von lipoproteolytischen Fermenten *nicht* in Frage, da hierbei ja die *Salvarsanbase nur am Antigen* sitzt, ihre Wirkung also *nicht* im Körper zu entfalten vermag, wie das nach einer Salvarsaninjektion indessen der Fall ist, da hierbei *alle* Lipoideiweißverbindungen enthaltenden

Digitized by Google

Zellen sich an ihrer Bindung beteiligen. In unserem Falle, der Zufuhr *minimaler* Mengen an Hefelipoideiweiß gebundener Salvarsanbase kann eine Wirkung dieser auf die Körperzellen schon der geringen Mengen wegen nicht in Frage kommen, hauptsächlich aber aus dem Grunde nicht, da die an das Hefelipoproteid gebundene Salvarsanbase dort *solange chemisch gebunden* bleibt, bis durch ihre Oxydation wasserlösliche Produkte entstanden sind, die alsdann erst die Hefezellen verlassen können und die eben *ihrer bei der Oxydation erlangten Wasserlöslichkeit wegen aus diesem Grunde gar nicht mehr mit den Lipoproteiden der Gewebszellen in chemische Reaktion zu treten vermögen,* wie das andernorts experimentell bewiesen wurde[1]).

b) Die Wirkungsweise des Quecksilbers.

Über die Wirkungsweise des Quecksilbers glaubt man in letzter Zeit immer noch nicht genügend unterrichtet zu sein, obwohl diese Frage bereits seit 3 Jahren als geklärt und bewiesen gelten darf. Wir kamen dort näher auf diesen Punkt schon zurück[2]) und erwähnten dabei, daß dem *Quecksilber weder eine spirillozide noch eine entwicklungshemmende Wirkung* zukommt. Das geht schon allein aus den klinischen Beobachtungen hervor, die zeigen, daß die Spirochäten nach einer Hg-Applikation nicht sofort verschwinden wie beispielsweise nach Zufuhr des spirochätozid wirkenden Salvarsans, sondern nur gradatim. Bewiesen dürfte dies aber durch Versuche von *Lomholt* und *Kißmeyer* sein, die andererseits zeigen konnten, daß auf der Höhe einer Hg-Kur nur 1 mg Hg im Blute kreist und es ihnen gelang, noch reichlich Spirochäten in einem Serum zu züchten, das die 5—10fache Menge dieser Hg-Dosis enthielt[3]). Die Quecksilberwirkung muß daher eine indirekte sein. *Schade* und *Volk* wiesen bereits früher darauf hin, daß die Hg-Wirkung wahrscheinlich eine katalytische sei, was aber erst von *Schumacher* 1922[3]) erwiesen wurde. Denn dort konnte einmal die katalytische, sauerstoffübertragende Wirkung des freien Hg-Ions *in vitro* bewiesen werden, indem gezeigt werden konnte, *daß alle ionisierten Hg-Salze eine Leukomethylenblaulösung*[5]) *ganz erheblich rascher*

[1]) Biochem. Ztschr. *157.* 446—448.

[2]) „Worauf beruht die spezifische Wirkung des Quecksilbers bei der Luestherapie." Derm Ztschr. *38.* 119. Arch. f. Derm. u. Syph. *145.* 377 u. Biochem. Ztschr. *134.* 402ff.

[3]) Münch. Med. Wschr. 1917.

[4]) Derm. Ztschr. *38.* l. c.

[5]) Biochem. Ztschr. *134.* 399.

Digitized by Google

zu bläuen imstande waren, als dies ohne Zusatz dieser Salze oder bei Zusatz das Quecksilber komplex gebunden enthaltender Salze geschah. So wurde beispielsweise die Oxydation des Methylenblaus bei Zusatz von Gold- und Silbersalzen um das 4—300 000-fache beschleunigt und betrug bei Verwendung von nukleinsaurem Quecksilber noch das 1368 fache. Beim Kalomel erfolgte die Bläuung des Leukomethylenblaus noch 114 mal so rasch als bei gewöhnlichem Zutritt von Luft. Die Verwendung von Gold- und Silbersalzen zur Luesbehandlung scheidet voraussichtlich aus, worauf wir noch zurückkommen, da ihre Umwandlungsprodukte in vivo nicht genügend lipoproteidlöslich sind und daher auch von lipoproteidhaltigen Lymphozyten nicht chemisch gebunden werden können und daher dort auch nicht jene Wirkung in dem Maße entfalten können, wie diese dem Hg zukommt, dessen lipoproteidlöslichen Umwandlungsprodukte von dem lipoproteidhaltigen Protoplasma der Lymphozyten chemisch gebunden werden *müssen,* wie das durch Versuche von *Stassano* und *Lomholt* außerdem längst experimentell erwiesen wurde. War damit die katalytische Wirkung der Hg-Salze nur *in vitro* bewiesen, so fehlte noch der Nachweis derselben Wirkung *in vivo.* Die Beantwortung dieser Frage hatte zunächst die Kenntnis der Umwandlung des Quecksilbers in vivo zur Voraussetzung, Untersuchungen, die ich bereits vor vielen Jahren angestellt, 1922 bereits abgeschlossen habe und deren Publikation lediglich aus äußeren Gründen vorerst leider noch unterbleiben muß. Dort ergab sich indessen, worauf wir noch beweisend zurückkommen werden, daß das Hg bei den wirksamen, das Hg *nicht* komplex gebunden enthaltenden Hg-Salzen, als *pseudokomplexe Verbindung* im Blute zirkuliert. Weiterhin war dort der Nachweis zu führen, daß diese pseudokomplexen Verbindungen auch *in vivo* sauerstoffübertragend zu wirken vermögen. Kurz vor Anstellung dieser Tierversuche gelangte ein Literaturhinweis in meine Hand, der mir diese Versuche ersparte, indem es *Izar* bereits vor längerer Zeit gelungen war, den Nachweis zu führen, daß die Zellen des Körpers auch in vivo auf die Zufuhr von kleinen Hg-Mengen ebenfalls mit erhöhter Oxydation und *vermehrter Tätigkeit* antworten. *Izar*[1]) fand, daß alle einverleibten Hg-Präparate einen gesteigerten N-Umsatz zur Folge hatten. Der Harnstickstoff war stets am Tage *nach* der Applikation beträchtlich vermehrt, die positive N-Bilanz wurde zu einer negativen. Die Diffe-

[1]) Biochem. Ztschr. 1909. *32.* 371.

Digitized by Google

renz in der Wirkung der verschiedenen Hg-Präparate stand in Beziehung zu der mehr oder minder großen Leichtigkeit, mit der aus den Präparaten das Hg-Ion in corpore in Freiheit gesetzt werden konnte. So führte das Quecksilberthiosulfat erst nach 3—4 Tagen zu demselben Effekt, den die anderen nicht komplexen Hg-Salze bereits am Tage nach der Injektion bewirkten.

Die inzwischen erschienenen Arbeiten von *Walbum*[1]) beweisen ja ebenfalls eine erhöhte Tätigkeit der Körperzellen nach Applikation von Metallsalzen. Unter ihrer Einwirkung konnte *Walbum* an Bakterien beispielsweise zeigen, daß es dabei auch zu einer *erhöhten Toxinproduktion* kommt.

Damit dürfte die Beweiskette für die Wirkung des Quecksilbers geschlossen sein, wobei auch hier einmal darauf hingewiesen werden muß, daß die *Kliniker* einerseits und die *Chemiker* andererseits alle zur Erklärung der Hg-Wirkung erforderlichen Tatsachen längst seit Jahren beigebracht hatten, die zur Beweisführung erforderlich waren, daß aber auch hier Kliniker und Chemiker, wie des öfteren, sich nicht auf dem Wege der Histochemie getroffen haben, die dieses Gebiet allein in ihrer *Gesamtheit* zu überblicken vermag. Konnte auch, wie schon erwähnt, die ausführliche Schilderung der Umwandlung des Quecksilbers in vivo noch nicht publiziert werden, und müssen wir heute schon in weiterer Verfolgung dieser Dinge bereits hier auf diejenigen Prozesse zu sprechen kommen, die eben diese katalytische Wirkung des Hg zur Folge haben, so kann die vorliegende Arbeit leider nicht mehr bis zur Publikation der oben erwähnten ausführlichen Arbeit zurückgestellt werden.

Nachdem wir schon 1922 gesehen haben, daß die *Hg-Wirkung* die *normalerweise* einsetzenden *Heilbestrebungen des Körpers* gegenüber der Syphilisinjektion *potenziert*, wir diese Prozesse jetzt kennen und den Beweis dafür erbringen konnten, müssen wir dennoch auf die weiteren Prozesse der Wirkungsweise des Hg bei dieser Gelegenheit kurz zu sprechen kommen. Nachdem die chemische Zusammensetzung der Spir. pall. als aus Lipoideiweißverbindungen bestehend erkannt ist und wir fernerhin nachweisen konnten, daß es bei Einverleibung von Lipoideiweißverbindungen oder beim Entstehen von körpereigenen Lipoideiweißverbindungen infolge infektiöser Prozesse (Syphilis,

[1]) Ebenda. *129.*

[2]) Wir greifen daher hier der Schilderung der Umwandlung des Quecksilbers im Organismus vor.

Digitized by Google

Malaria, Rotz, Tuberkulose) zur Produktion von lipoproteolytischen Fermenten und Auftreten einer positiven Wa.R. kommt und sowohl die *Gegenwart* der lipoproteolytischen Fermente als auch ihre fermentativ hydrolytisch abbauende Wirkung sowohl an Modellversuchen mit Hefezellen und Spirochäten (Behandlung der Kaninchenhodensyphilis mit künstlich nukleinsäurefrei gemachten nur lipoproteidhaltigen Hefezellen) bewiesen ist, überblicken wir daher diejenigen chemischen Prozesse, deren sich der Körper als Abwehr bei einer Infektion bedient, bereits klarer. Infolge des Lipoproteidgehaltes der die lipoproteolytischen Fermente produzierenden Zellen (Lymphozyten, Lymphdrüsen, Milz) wird dort ein großer Teil des im Blute bei einer Hg-Behandlung zirkulierenden Hg infolge der Lipoid- und Lipoproteidlöslichkeit seiner Umwandlungsprodukte chemisch gebunden. Da andererseits nachgewiesen wurde, daß sich die sauerstoffübertragende, katalytische Wirkung des Quecksilbers, die in der Steigerung der Zelltätigkeit ihren biochemischen Ausdruck findet, auch in vivo geltend macht, wundern wir uns nicht mehr, daß auch *die Produktion der lipoproteolytischen Fermente bei Hg-Behandlung eine Steigerung erfährt* und die eingedrungenen Syphiliserreger der Wirkung der durch das Quecksilber in erhöhtem Grade produzierten lipoproteolytischen Fermente erliegen, genau wie das auf die gleiche Weise der Fall ist, wenn wir *diese Produktion von lipoproteolytischen Fermenten durch Injektion von Lipoideiweißverbindungen sogar heterogener Natur erzwingen* und der vernichtende Einfluß auf die Syphiliserreger sich steigert, wenn *wir beide therapeutische Methoden miteinander kombinieren.* Für die Kombination Salvarsan—Lipoideiweißverbindungen vermochten wir ja oben bereits den tierexperimentellen Beweis für die erhöhte spirochätozide Wirkung zu erbringen. Für die kombinierte Hg-Lipoideiweißtherapie sind die Versuche noch nicht abgeschlossen, dürften aber aus theoretisch-chemischen Gründen zum gleichen Resultat führen. Wir sehen jetzt auch, warum wir bei der Applikation von Hg-Salzen keine Wirkung erzielen, wenn diese das Metall *komplex* gebunden enthalten, sofern wir solche Hg-Salze injizieren, die im Körper nicht noch in solche Verbindungen umgewandelt werden, die teilweise zu ionisieren vermögen. *Ursache der therapeutischen Unwirksamkeit solcher Hg-Präparate:* Unmöglichkeit der Entstehung *pseudokomplexer lipoproteidlöslicher Hg-Verbindungen in vivo,* sehr oft schon fehlende Lipoproteidlöslichkeit der Verbindung als solcher, daher *keine Bin-*

Digitized by Google

dung an die Lipoproteide *derjenigen Zellen* (Lymphozyten usw.), die für die Produktion der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente maßgebend sind, wie wir oben sahen. Daher auch Unwirksamkeit einer Behandlung mit dieser Sorte komplexer Hg-Verbindungen. Die fehlende Lipoproteidlöslichkeit der komplexen Hg-Verbindungen ist ja auch durch die Versuche von *Krahe*[1]) inzwischen bewiesen worden. Mit zunehmender Überführung des Quecksilbers in das Komplexion durch Zugabe von Kochsalz sank die Lipoidlöslichkeit des Sublimats gradatim bis auf den Wert Null. Diese Hg-Salze wirken daher sowohl *in vitro nicht mehr bakterizid,* weil die die Abtötung bewirkende Hg-Verbindung zwischen dem Sublimat einerseits und den lipoproteidhaltigen Bakterienkernen (Karyoproteiden) andererseits nicht mehr entstehen kann[2]), als auch *in vivo nicht mehr antisyphilitisch,* da aus denselben Gründen der Lipoproteidunlöslichkeit dieser Quecksilbersalze das Hg nicht mehr an die Lipoproteide der Lymphozyten gebunden werden kann. Dadurch kommt es dann naturgemäß dort auch nicht mehr zu einer Steigerung der Produktion lipoproteolytischer Fermente, und daher beobachten wir bei der therapeutischen Anwendung solcher Hg-Präparate eine fehlende Hg-Wirkung.

Wenn es daher *Pribram* und *Ebstein* einerseits und *v. Wassermann* andererseits gelang, auch die nichtsyphilitische positive Wa.R. des Kaninchens durch Hg-Behandlung negativ werden zu lassen, so vermögen wir dies jetzt zu erklären. Die dort als Antigen wirkenden Lipoideiweißverbindungen werden bei Hg-Applikation infolge einer erhöhten Produktion lipoproteolytischer Fermente allmählich *hydrolytisch abgebaut,* wodurch *das Antigen chemisch vernichtet* wird und damit die Produktion der lipoproteolytischen Fermente sistiert. Dies hat aus den oben erörterten Gründen zur Folge, daß nunmehr auch die Wa.R. negativ wird, sobald die letzten Reste der Lipoideiweißverbindungen hydrolytisch aufgespalten sind. Dasselbe muß auch bei einer *künstlich erzeugten* positiven Wa.R. der Fall sein, wenn wir gewöhnliche Lipoideiweißverbindungen (Milch, Hefe) injizieren und mit Hg nachbehandeln. Auch hier muß infolge des rascher einsetzenden hydrolytischen Abbaues der Lipoideiweißverbindungen durch erhöhte Produktion von lipoproteolytischen Fermenten, die diese begleitende positive Wa.R. rascher als unter

[1]) Klin. Wschr. 1924. Nr. 2.

[2]) S. „Zur Chemie der Desinfektion und über Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und pharmakologischer Wirkung". Ztrbl. f. Bakt. *98.*

Digitized by Google

gewöhnlichen Verhältnissen negativ werden; Versuche, mit denen wir zurzeit beschäftigt sind und die von jeder anderen Stelle ebenfalls ausgeführt werden können. Soviel scheint aber aus den uns bis jetzt vorliegenden Ergebnissen bereits hervorzugehen, daß der fermentativ-hydrolytische Abbau der Lipoideiweißverbindungen subkutan injizierter Hefe bei Hg-Vorbehandlung tatsächlich rascher erfolgt als normal, ungefähr in derselben Weise beschleunigt wird, wie wir dies oben fanden, wenn wir statt mit Hg die Tiere mit Lipoideiweißverbindungen (Hefepreßsaft) vorbehandelt hatten.

c) Über die Wirkungsweise des Jods im Körper.

Unsere Kenntnisse über die chemische Wirkung des Jods in vivo sind leider noch sehr dürftige. Auf Grund meiner diesbezüglichen Untersuchungen dürften die Verhältnisse hier aber folgendermaßen liegen. Es ist bekannt, daß Sauerstoff und oxydierend wirkende Substanzen (Wasserstoffsuperoxyd, Ammoniumpersulfat) aus Jodkalium *Jod in Freiheit* zu setzen vermögen. Andererseits hatte *Lieben* schon vor längerer Zeit die Beobachtung gemacht, daß sich freies oder gebundenes Jod, letzteres bei Gegenwart oxydierend wirkender Einflüsse und Gegenwart von $CH_3CO \cdot C \ldots CH_3 \cdot CH(OH)C \ldots$-Gruppen führender Substanzen, die in jedem organischen Material vorkommen, zu *Jodoform* umsetzen. Eine mit Jodkalium versetzte Eiweißlösung (auch der Urin mit Jodkalium behandelter Patienten) riecht bei Zugabe von Ammoniumpersulfat sehr bald intensiv nach Jodoform. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir die Wirkung der Jodsalze bei der Luestherapie, wie bereits vor zehn Jahren [1]), damit erklären, daß sich bei der Zirkulation in vivo durch oxydierende Einflüsse, die wir vor allem nach den Untersuchungen *P. G. Unnas* in den *Zellkernen* zu suchen haben, aus den das Jod gebunden enthaltenden Verbindungen intermediär freies Jod abspaltet und sich dieses bei Gegenwart von $CH_3CO \cdot C \ldots CH_3 \cdot CH(OH)C \ldots$ Gruppen führenden Substanzen, wie sie überall in den Geweben vorkommen, zu Jodoform umsetzt: Da dies hierbei außerdem in einem kolloiden Milieu in statu nascendi entstehen muß und daher eine große Oberfläche besitzt, bekanntlich aber *wasserunlöslich* ist, tritt es aller Voraussicht nach ebenfalls mit den Lipoiden und Lipoideiweißverbindungen in chemische Reaktion und wird dort gebunden, wofür allein die Tatsache spricht, daß gerade nicht nur im entzündlich erkrank-

[1]) Derm. Wschr. 1915. *61.* 685.

Digitized by Google

ten Gewebe, bei der Syphilis und Tuberkulose, sondern auch bei dem Karzinom große Mengen Jod gespeichert werden und dort größere Mengen von Lipoideiweißverbindungen (in den beiden ersten Fällen hauptsächlich durch die kleinzellige Infiltration) vorhanden sind als im normalen Gewebe.

Die Aufnahme des in statu nascendi entstehenden Jodoforms durch die Lipoproteide in der Zelle haben wir uns so vorzustellen wie diejenige der wasserunlöslichen Viktoriablaubase, die eine Wasserlöslichkeit von 1 : 1000000 besitzt, und wo wir die Verhältnisse mit dem Auge unter dem Mikroskop verfolgen können. Wir konnten bei anderer Gelegenheit schon zeigen, daß lipoproteidhaltige Zellen (Spirochäten, Hefezellen), wenn wir diese *lebend* mit der rotbraunen Viktoriablaubase zusammenbrachten, sich langsam innerhalb 24 Stunden tiefblau färbten im Tone der *Salze* des Viktoriablaus, da sich ein Salz: lipoidsaures Viktoriablau in ihnen gebildet hatte. Das geschieht auf die Weise, daß die Lipoproteide der Zellen die geringen Mengen der Viktoriablaubase *primär elektiv* aus der wässerigen Phase aufnehmen und *sekundär chemisch unter Blaufärbung binden*[1]). Dadurch wird das Lösungsgleichgewicht[2]) in der Flüssigkeit gestört, es gehen weitere Moleküle der schwerlöslichen Viktoriablaubase in Lösung und das Spiel wiederholt sich von neuem so lange, bis alle Lipoideiweißverbindungen die ihnen äquivalente Menge der Base gebunden haben. Bei geeigneter Versuchsanordnung (bei Verwendung nicht zu geringer Mengen von Hefe) sieht man alsdann alle Reste der Viktoriablaubase über Nacht verschwinden, womit die eben gegebene Darstellung experimentell zu beweisen ist. Ebenso müssen die Verhältnisse sich bei dem wasserunlöslichen, lipoidlöslichen Jodoform abspielen, sofern dieses oder möglicherweise ein anderes organisches, jodhaltiges, lipoidlösliches Umsetzungsprodukt in *wässeriger Lösung* mit den Lipoideiweißverbindungen in Reaktion tritt, wie das ja in der Tat im Körper stets der Fall ist. Die Lösung der Viktoriablaubase sowohl als auch diejenige des Jodoforms in Lipoproteiden und damit deren antibakterielle Wirkung bleibt aus, *wenn die*

[1]) Farbig reproduziert im Ztrbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. *98*. 1926. „Zur Chemie der Desinfektion und über Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und pharmakolischer Wirkung."

[2]) Auf die diesbezüglichen physikalisch-chemischen Verhältnisse, der Störung des Ionengleichgewichtes, bin ich ausführlich am Beispiel des Silberchlorids bereits 1915 eingegangen. „Kritisch chemisch-pharmakologische Betrachtungen über den Wert des Kalium-Aurum cyanatum bei der Chemotherapie der Tuberkulose." Derm. Ztschr. 1915 *22*. 15/16.

Digitized by Google

Gegenwart von Wasser fehlt, da alsdann keine noch so verdünnte Lösung des betreffenden Mittels entstehen kann, die die Lipoproteide der Mikroorganismen und Zellen alsdann abzufangen vermögen. Empirisch erhobener, bereits vorliegender Beweis: Wirkungslosigkeit des Jodoforms auf Bakterien in trockener Form ohne Gegenwart von Feuchtigkeit, *Wirkung* bei Gegenwart von wasserhaltigen Medien!

Über die Wirkungsweise toter und lebender Lipoideiweißverbindungen.

Nach unseren Ausführungen und experimentellen Beweisen der erhöhten Spirochätozie bei parenteraler Applikation von Lipoideiweißverbinduungen, womit deren therapeutischer Wert festgestellt ist, und denselben therapeutischen Erfolgen von *Wagner-Jauregg* und seiner Schule mit *lebenden* Lipoideiweißverbindungen, glaube ich, müssen wir fernerhin auch die *Lipoideiweißverbindungen mit zur Luestherapie heranziehen*, um die Wirkung sowohl des Salvarsans als auch diejenige des Quecksilbers zu erhöhen und damit möglicherweise diejenigen Resultate in therapeutischer Hinsicht bei Tabes und Paralyse zu erreichen, die mit *lebenden* Lipoideiweißverbindungen und *deren Reaktion auf die Körperzellen* bereits erzielt wurden, und welche Reaktion mit der Entstehung von *körpereigenen*, als *Antigen wirkenden Lipoideiweißverbindungen* einhergeht, wie wir sahen. Auf die Wirkungsweise toter und lebender Lipoideiweißverbindungen sind wir ja oben schon sehr ausführlich eingegangen, so daß wir uns eine Wiederholung hier ersparen können, zusammenfassend nur erwähnen wollen, daß es ähnlich wie bei der Hg-Behandlung dabei zu einer erhöhten Produktion von lipoproteolytischen Fermenten kommt, deren nachgewiesener spirochätozider Wirkung die Pallidae rascher erliegen, als das *ohne Unterstützung der Abwehrkräfte des Körpers* meist der Fall ist. Wir werden diese Therapie der Behandlung mit lebenden und toten Lipoideiweißverbindungen aber nicht nur bei Lues und Tuberkulose und einigen anderen Krankheiten[1]) anwenden müssen, die durch die Anwesenheit von lipoproteidhaltigen Erregern im Körper verursacht werden, sondern aus chemischen Gründen auch beim *Karzinom*, worauf in einer besonderen Ar-

[1]) Für die Richtigkeit dieser hier erhobenen Forderung sprechen allein schon die Erfolge der Omnadinbehandlung (lies: empirische Therapie mit *Lipoideiweißverbindungen*) bei verschiedenen Erkrankungen, und zwar der Mastitis, über die erst kürzlich von *Grünzweig* (Med. Klin. 1925. Nr. 50. 1893) berichtet wurde.

Digitized by Google

beit noch näher zurückzukommen sein wird. Ich bin der Überzeugung, daß wir hiermit der Lösung der Frage, der Heilung des Karzinoms, bei *Kombination der Lipoideiweißtherapie mit geeigneten chemotherapeutischen Mitteln* einen ganz erheblichen Schritt näher kommen, diese Erkrankung im günstigsten Sinne beeinflussen werden können[1]) und vielleicht schließlich bezwingen werden. Ich kann bei dieser Gelegenheit aber auch an den empirisch erhobenen Versuchen von *Friedmann* nicht wortlos vorübergehen, wenn ich mir auch keineswegs irgendwie ein Urteil über die Erfolge seiner Behandlungsmethode mit lebenden Schildkrötentuberkelbazillen erlauben möchte. Nach der mir jetzt vorliegenden Erfahrung unterstützt aber *Friedmann* zweifelsohne die therapeutischen Abwehrmaßnahmen des Körpers bei der Tuberkulose durch die Injektion seiner lebenden Lipoideiweißverbindungen, wenn auch diese zur Therapie der Tuberkulose offenbar allein nicht ausreichen und möglicherweise auch durch tote Lipoideiweißverbindungen zu erreichen sind, wenn auch nicht gerade durch abgetötete Tuberkelbazillen, wie die Erfahrung lehrt. Hierbei können aber sehr wohl die zu geringen Mengen der applizierten toten Lipoproteide für die mangelnde Wirkung in Frage kommen, und Tierversuche mit größeren Mengen abgetöteter Tuberkelbazillen oder heterogener nicht toxischer Lipoproteide hätten zu zeigen, ob man damit auch bei der Tuberkulose dennoch nicht weiter kommt. Auch bei der Tuberkulose wird sehr wahrscheinlich ein größerer Erfolg, ebenso wie durch *Wagner-Jauregg* bei der Syphilis im quatären Stadium erst durch *Kombination der Zellulartherapie und der Chemotherapie* zu erreichen sein, wobei im Falle der Zellulartherapie die Zellen zu therapeutischen Leistungen, zur Produktion von bakteriolytisch wirkenden lipoproteolytischen Fermenten durch die zugeführten toten oder lebenden Lipoproteide anzuregen sind und die Chemotherapie die Erreger direkt zu vernichten oder zu schädigen hätte.

Zusammenfassung.

Die bisher als *unspezifische Reiztherapie* bezeichnete Behandlungsweise ist zwar in *bakteriologischem* Sinne keine spe-

[1]) Auch hierfür sprechen bereits empirsch erhobene Befunde, bei denen beobachtet wurde, daß sehr oft bei den *bösartigen Geschwülsten* ein Zufallserysipel den Tumor zum Verschwinden bringt. Auch hierbei wirken die infolge der Entzündungsprozesse freiwerdenden toten körpereigenen Lipoideiweißverbindungen als Antigen für die Produktion der lipoproteolytischen Fermente.

Digitized by Google

zifische, wohl aber in *biochemischem* Sinne. Während bei der Injektion nicht nukleinsäure- oder lipoidsäurehaltiger Lipoproteide proteolytische Fermente auftreten, bei einer solchen von Nukleoproteiden nukleinsäurespaltende Fermente neben solchen proteolytischer Natur nachgewiesen werden können, entstehen bei der parenteralen Zufuhr von *freien,* chemisch ungebundenen *Lipoiden* lipolytische Fermente und bei der Applikation von Lipoproteiden (Lipoideiweißverbindungen) *lipoproteolytische Fermente,* deren Gegenwart an Modellversuchen mit Hefe nachgewiesen werden konnte, und deren Wirkung nicht nur die arteigenen Lipoideiweißverbindungen erliegen, sondern beispielsweise auch das Lipoproteid der Spir. pall., wie das durch Behandlung syphilitisch infizierter Kaninchen vermittels Applikation nukleinsäurefrei gemachter, aber noch lipoproteidhaltiger Hefe gezeigt werden konnte. Bei Vorbehandlung mit Lipoideiweißverbindungen erfolgte sogar der Abbau der Lipoproteide in vivo rascher als bei Tieren, die nicht der Lipoideiweißtherapie unterworfen worden waren. Während also die *lipolytischen Fermente keine spirochätozide Wirkung* entfalten, da sie offenbar das Lipoproteid an der Lipoideiweißbindung fermentativ hydrolytisch *nicht* aufzuspalten vermögen, besitzen die lipoproteolytischen Fermente spirochätozide Eigenschaften.

Führt das Auftreten von lipolytischen Fermenten nicht immer gleichzeitig auch zu einer positiven Wa.R., so fällt diese aber stets positiv aus bei Vorbehandlung mit *Lipoideiweißverbindungen,* wie dies besonders aus den Versuchen von *Sachs, Klopstock und Weil* mit Lipoidextrakten aus Organen *plus* Serumeiweiß einerseits und Injektionen von Milch bei *Klopstock* andererseits hervorgeht, wobei im ersteren Falle wahrscheinlich Lipoideiweißverbindungen nach den entsprechenden Untersuchungen von *Schumacher* mit Hefelipoidsäure und basischem Hefeeiweiß entstehen. Aus diesem Grunde, des Auftretens von toten Lipoid*eiweißverbindungen* durch Zerfall von Gewebszellen, erfolgt auch bei der Syphilis und all den anderen genannten Infektionskrankheiten eine *Produktion von lipoproteolytischen Fermenten,* die eine positive Wa.R. begleitet, ohne daß diese, wie schon betont, als Ursache der Wa.R. erklärt wird. Die geringe Bedeutung der *freien* Lipoide geht einwandfrei sowohl aus den Tierversuchen von *Bergel* hervor, wobei, trotz Vorbehandlung mit *freien* Lipoiden (Lezithin) bei fast allen Versuchstieren keine Beeinflussung der Spirochäten bezüglich ihrer Lebensfähigkeit zu erkennen war, des weiteren aus den Ver-

Digitized by Google

suchen der erwähnten Autoren, die fanden, daß es nur dann zu einer positiven Wa.R. kommt, die die Produktion der lipoproteolytischen Fermente begleitet, wenn *Lipoide* plus *Serumgemisch zusammen* injiziert wurden, diese Veränderung des Blutes aber stets ausblieb, wenn beide Komponenten gleichzeitig aber *getrennt* injiziert wurden, was einer Behandlung mit *freien* Lipoiden gleichkommt im Gegensatz zur Einführung einer Lipoideiweißverbindung im zweiten Fall. Die Wa.R. wird als nicht spezifisches biologisches Symptom der Lues betrachtet, in Übereinstimmung mit *Bergel*. Wenn dagegen *Bergel* in der Wa.R. ihrem Wesen nach das Zeichen einer Abwehrmaßnahme des Organismus erblickt und die Lymphdrüsenschwellung, die erhöhte Lymphozytose und das dadurch bedingte, gesteigerte Fettspaltungsvermögen des Blutserums Syphilitischer als Zeichen einer, wenn auch oft nur unzulänglichen Abwehrfunktion deutet, so möchte ich in der Wa.R. mehr ein Zeichen der *Folge* einer vom Körper eingeleiteten Abwehrmaßnahme der Produktion der lipoproteolytischen Fermente erblicken, die positiv werdende Wa.R. also mehr als *zufällige Begleiterscheinung dieser Abwehrmaßnahmen* betrachtet wissen, da das Blut oftmals, wenn auch nicht immer, positiv wird beim Einsetzen anders gearteter Abwehrmaßnahmen des Körpers (Reaktion auf parenteral eingeführte nicht lipoidhaltige Proteide und Aminosäuren). Die Anwesenheit der Spirochäten, also die Gegenwart *lebender* Lipoideiweißverbindungen, verursacht keine Produktion von lipoproteolytischen Fermenten, was allein durch die Tatsache bewiesen wird, daß es bei Neugeborenen oft zu einer Überschwemmung des Körpers mit Spirochäten kommt und trotzdem vorerst die Wa.R. noch negativ befunden wird. In demselben Sinne spricht der relativ häufige Befund einer negativen Wa.R. bei Lues maligna und die diesbezüglichen negativen Befunde *v. Wassermanns* selbst nach Injektion von Spirochätenreinkulturen. Erst das Auftreten körpereigener *toter* Gewebslipoid*eiweißverbindungen* infolge der Tätigkeit der Spirochäten löst die Produktion der lipoproteolytischen Fermente aus, für die auch das zufällige Auftreten von *freien* Lipoiden beim Gewebszerfall belanglos ist.

Nach Erkenntnis der Tatsache, daß es als Ausdruck der Selbstheilungstendenz des Körpers zu einer Produktion von lipoproteolytischen Fermenten kommt, muß zugegeben werden, daß *die alten Ärzte nicht ganz so unrecht* gehandelt haben, wenn sie (naturgemäß in der Zeit der ausschließlichen Hg-Behandlung)

Digitized by Google

die Hauterscheinungen der Lues erst ordentlich sich entwickeln ließen und dann erst auf der *Höhe der Abwehrmaßnahmen des Körpers und der Höhe der Produktion der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente zum Hg griffen,* um diese für die Spirochäten schädliche Produktion der genannten Fermente dadurch dann noch zu *potenzieren* und damit den Heileffekt auf das *höchstmöglichste Maß zu steigern,* soweit dies damals mit den zu Gebote stehenden Mitteln überhaupt zu erreichen war.

Was die *Wirkungsweise der verschiedenen Antiluetika* anlangt, so wirkt das Salvarsan *direkt* auf die Spirochäten, indem es nach einer Salvarsaninjektion durch die Einwirkung der Kohlensäure im Blute zum Entstehen der lipoproteidlöslichen Salvarsanbase kommt, diese von den Spirochäten unter Bildung von spirochätenlipoidsaurem Dioxy-Diaminoarsenobenzol gebunden wird, worauf alsdann die Krankheitserreger der sauerstoffentziehenden Wirkung der Arsenogruppen der an sie gebundenen Salvarsanbase erliegen. Nunmehr erliegen sie rasch dem fermentativ-hydrolytischen Abbau durch die Wirkung der lipoproteolytischen Fermente, weshalb sie nach einer Salvarsaninjektion auch morphologisch so rasch verschwinden, ganz wie das bei einer Vorbehandlung sowohl unter Verwendung von abgetöteter als auch von Hefe beobachtet werden konnte, die Salvarsanbase gebunden enthielt. In beiden Fällen erfolgt der Abbau der Mikroorganismen in vivo langsamer, wenn diese ihm lebend einverleibt wurden. Bei einer Vorbehandlung mit Lipoideiweißverbindungen (Hefepreßsaft oder künstlich nukleinsäurefrei gemachte Hefe) und dadurch gesteigerter Produktion der lipoproteolytischen Fermente, konnte sowohl bei subkutan injizierter lebender Hefe als auch bei den Spirochäten (Kaninchensyphilis) ein rascherer Abbau der Spirochäten konstatiert werden. Auf die Erhöhung der Salvarsanwirkung bei gleichzeitig vorgenommener Lipoideiweißtherapie konnten wir oben schon hinweisen.

Die Frage, ob dem Salvarsan neben seiner direkten noch eine indirekte Wirkung zukommt, kann heute noch nicht restlos beantwortet werden, wenngleich es scheint, daß das Salvarsan die Produktion der lipoproteolytischen Fermente hemmt, da es ebenfalls in Form seiner Base von dem lipoproteidhaltigen Protoplasma derjenigen Zellen (Lymphozyten, Lymphdrüsen, Milz) gebunden wird, in denen nach den Untersuchungen von *Bergel* die Produktion dieser Fermente erfolgt und die sauer-

Digitized by Google

stoffentziehende Wirkung der Arsenogruppen der dort gebundenen Salvarsanbase die Zelltätigkeit herabsetzen, was sich häufig in einer Körpergewichtszunahme dokumentiert. Auch aus diesem Grunde ist mit *Erich Hofmann* die möglichst frühzeitige Anwendung des Salvarsans zu fordern.

Die *Wirkung des Quecksilbers* ist lediglich eine *indirekte* und kommt dadurch zustande, daß die bei therapeutisch wirksamen Hg-Präparaten entstehenden pseudokomplexen Hg-Verbindungen infolge ihrer Lipoproteidlöslichkeit ebenfalls von dem aus Lipoproteiden bestehenden Protoplasma derjenigen Zellen gebunden werden, die für die Produktion der lipoproteolytischen Fermente in Frage kommen und die wir jetzt kennen, worauf oben schon hingewiesen wurde. Daß in vivo tatsächlich eine *Bindung der Umwandlungsprodukte des Quecksilbers an die weißen Blutkörperchen in besonders hohem Grade* erfolgt, ist bereits durch empirisch erhobene experimentelle Befunde von *Stassano* und *Lomholt* erwiesen. Durch die Einwirkung des Quecksilbers auf diese Zellen kommt es dort zu einer katalytischen Wirkung desselben, die ihren Ausdruck in einer *Erhöhung der Oxydationsprozesse* findet und die ihrerseits eine *erhöhte Zelltätigkeit* zur Folge hat, was durch die Stoffwechseluntersuchungen von *Izar* bewiesen wird, der bekanntlich fand, daß die Stickstoffbilanz nach Einverleibung wirksamer Hg-Salze rasch negativ wird. Die erhöhte Zelltätigkeit ihrerseits führt zu einer Steigerung der Produktion der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente, die alsdann in stärkerem Maße *als ohne Hg-Behandlung* die Spirochäten anzugreifen vermögen, die dadurch ebenfalls dem fermentativ-hydrolytischen Abbau durch die genannten Fermente erliegen, was an Modellversuchen mit subkutan injizierter Hefe bei gleichzeitiger Hg-Behandlung bestätigt werden konnte. Mit der langsamen Vernichtung der Syphiliserreger fällt *die weitere Entstehung von körpereigenen Gewebslipoideiweißverbindungen infolge der Tätigkeit der Spirochäten im erkrankten Gewebe fort,* worauf alsdann auch die Wa.R. negativ wird.

Die Wirkungsweise des *Wismuts* ist ebenfalls eine indirekte wie diejenige des Quecksilbers. Die Intensität der Bi-Wirkung scheint nur dann derjenigen des Hg nahe zu kommen, wenn lipoidlösliche Bi-Präparate Verwendung finden, da nach unseren Untersuchungen im anderen Falle die stark lipoid- und lipoproteidlöslichen Hg-Verbindungen den wenig in diesen Medien löslichen Bi-Präparaten überlegen zu sein scheinen. Eine der

Digitized by Google

Vorbedingungen der Wirkung der Metallsalze bei der Luestherapie ist ja die, daß das betreffende Präparat auch von den Lipoproteiden derjenigen Zellen und Organe gebunden werden kann, in denen wir die Produktion der lipoproteolytischen Fermente zu suchen haben.

Die Wirkungsweise des *Jods* kann heute noch nicht als geklärt gelten. In welcher Weise sie voraussichtlich erfolgen dürfte, ist oben bereits kurz auseinandergesetzt worden.

Die Wirkung der *Malariatherapie* dürfte nach den vorliegenden Untersuchungen darauf beruhen, daß es durch die Infektion und dadurch bedingte weitgehendste Zerstörung von roten Blutkörperchen und anderen Gewebszellen (Milz usw.) zum Auftreten von *körpereigenen Lipoideiweißverbindungen* kommt, ähnlich wie das bei der Infektion mit Syphilis nach dem Befallensein der Gewebe erfolgt, und diese Lipoideiweißverbindungen auch hierbei als Antigen wirken, wodurch es als Zeichen der Abwehrmaßnahmen des Körpers *zu einer gesteigerten Produktion von lipoproteolytischen Fermenten* kommt, deren Wirkung alsdann auch die *sonst nicht mehr erreichbaren Spirochäten im Gehirn und Rückenmark* erliegen. Eine Beeinflussung dieser Erreger erfolgt weder durch das Salvarsan, da die in vivo entstehende Salvarsanbase aus chemischen Gründen die Erreger nicht mehr erreichen kann, da sie bereits von dem lipoproteidreichen Milieu des Zentralnervensystems chemisch gebunden wird, sofern sie überhaupt in nennenswerter Menge dort erscheint und wodurch die ebenfalls lipoproteidreiche Spir. pall. vor ihrer Vernichtung durch diese bewahrt wird. Eine nennenswerte Beeinflussung durch das Hg ist ebenfalls nur in geringem Grade möglich, da es infolge *mangelnder Gewebsreaktion* nicht oder nur zu einer geringen Produktion der genannten Fermente kommt und diese daher auch nicht durch die Wirkung des Hg *gesteigert* werden kann, wie dies aber bei *frischer* Syphilis infolge der bestehenden Gewebsveränderungen (Auftreten von körpereigenen Gewebslipoideiweißverbindungen durch Gewebszerfall) sehr wohl der Fall ist.

Fernerhin dürfte es bei der Malariainfektion nach der Kupierung dieser mit Chinin und dem dadurch erfolgenden massenhaften Parasitentod auch zum Auftreten körper*fremder* Lipoideiweißverbindungen (von den Parasiten herrührend) kommen und dadurch ebenfalls die Produktion von Fermenten ausgelöst werden. Daß die Wirkung dieser nicht streng spezifisch ist, konnte ja bereits an Modellversuchen bei subkutaner Applikation

Digitized by Google

von Hefe und Vorbehandlung mit Hefelipoideiweißverbindungen gezeigt werden, wobei ebenfalls die Spirochäten in hohem Grade der Vernichtung anheimfielen, wie das aus der therapeutischen Beeinflussung der Kaninchenhodensyphilis hierbei hervorging. Weiterhin konnte durch *eine kombinierte Salvarsanlipoideiweißtherapie*, durch die *kombinierte Wirkung des Salvarsans und derjenigen der lipoproteolytischen Fermente die sonst zur Sterilisierung der Rekurrensinfektion der Maus erforderliche Salvarsandosis herabgesetzt werden*, womit die Wirkung der genannten Fermente weiterhin erwiesen sein dürfte.

Ein Versuch, die günstigen Resultate der Malariatherapie etwa durch *wiederholte* Injektion toter Lipoideiweißverbindungen zu erreichen, erscheint zumindest wünschenswert.

Auch bei einer Malariatherapie folgt dieser hinterher zweckmäßig eine Behandlung mit Hg, um die dabei stattfindende Produktion lipoproteolytischer Fermente dadurch möglichst zu potenzieren und damit den Heileffekt auf das Höchsterreichbare zu bringen.

Nachdem die spirochätozide Wirkung der lipoproteolytischen Fermente sichergestellt ist, müssen wir auf Grund unserer histochemischen Forschungen verlangen, daß künftighin einer möglichst frühzeitig vorgenommenen Salvarsanbehandlung der Syphilis eine *Hg-Behandlung in Kombination mit einer geeigneten Lipoideiweißtherapie* zu folgen hat, um die der Abtötung durch die Salvarsanbase etwa entgangenen Erreger auf indirektem Wege über die Körperzelle durch eine *Steigerung der Produktion* der spirochätozid wirkenden lipoproteolytischen Fermente ebenfalls noch vernichten zu können, was durch eine Kombination der Hg-Therapie mit *freien* Lipoiden aus den erörterten Gründen in diesem Maße nicht zu erreichen ist.

Anmerkung während der Korrektur: Anschließend an eine Diskussionsbemerkung von mir (Ztrbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. *81.* 286.) glaubt *Feldt* betonen zu müssen, daß die Bezeichnungen „halbkomplex" und „pseudokomplex" zu streichen seien, da ihnen keine chemische Vorstellung entsprechen würde. Deshalb seien diese Vorstellungen hier kurz wiedergegeben. Die Chemiker verstehen unter pseudokomplexen Hg-Verbindungen solche, die mit NaOH nicht mehr, wohl aber mit H_2S *in der Kälte* noch reagieren. Bei den halbkompl. Hg-Verb. ist das Hg nur mit *einer* Valenz an Kohlenstoff gebunden, wodurch die Beweglichkeit des Metallions so herabgesetzt wird, daß solche Verbindungen weder mit NaOH noch mit H_2S in der Kälte reagieren, wohl aber mit Ammoniumsulfid beim *Kochen*. Die kompl. Hg-Verb. reagieren mit diesen beiden Stoffen auch in der Hitze nicht mehr. Eine Elektivität des Salvarsans nur für die Spirochäten ist von mir niemals behauptet worden, wohl aber

Digitized by Google

eine solche bezüglich der Wirkung, die auch erwiesen wurde. Wenn *Feldt* bezweifeln zu müssen glaubt, daß die Heilungsvorgänge bei der Hg-Therapie nicht mit der N-Bilanz zusammenhänge, so muß ich ihm darauf erwidern, daß nur bei einer Veränderung der N-Bilanz eine Hg-Wirkung klinisch zu konstatieren ist, beide Prozesse also in einem Zusammenhang stehen müssen. Der weiteren Behauptung *Feldts*, daß keine experimentellen Beweise für die Wirkungsweise der Chemotherapeutika bisher erbracht worden seien, ist gegenüber zu betonen, daß auch dies lediglich eine Behauptung ist und meine auch von chemischer Seite anerkannte Beweisführung an Stelle einer Behauptung durch experimentelle Gegenbeweise zumindest zu widerlegen wäre.

IV.

(Aus der Dermatologischen Universitätsklinik Breslau. [Direktor: Geheimrat Prof. Dr. *Jadassohn*].)

Über Dauererfolge nach Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes.

Von

Dr. HANS MARTENSTEIN.

Die von mir im Jahre 1922 auf Grund eines größeren Materials empfohlene Therapie des L. e. mit intravenösen Injektionen von *Krysolgan* ist von zahlreichen Autoren einer Nachprüfung unterzogen worden. In letzter Zeit sind drei größere Arbeiten erschienen, die sich u. a. sehr eingehend mit den Ergebnissen der Goldtherapie des L. e. befassen. In diesen Arbeiten von *Tachau* [1]), *Volk* [2]) und *Somogyi* [3]) sind die in der Literatur niedergelegten Resultate so eingehend besprochen worden, daß ich mich mit dem Hinweis auf dieselben begnügen kann. Ergänzend seien nur noch die meist später erschienenen Mitteilungen von *Bockholt*, [4]), *Debarge* [5]), *Fabry* [6]), *Heise* [7]), *Kenedy* [8]), *Lennhoff* [9]), *Werther* [10]) und *Wertheim* [11]) angeführt. Faßt man alle diese Urteile, die sich naturgemäß nur auf die mit Krysolgan erzielten *Frühresultate* beziehen, zusammen, so kommt man zu dem Ergebnis, daß wir zur Zeit im Krysolgan das bei weitem beste Therapeutikum für den L. e. besitzen, das in einer großen Zahl von Fällen ausgezeichnete Früherfolge erzielt. Andererseits läßt sich aber nicht leugnen, daß es noch lange nicht das ideale Mittel gegen L. e. darstellt, da es nicht in allen Fällen sicher hilft und so different

Digitized by Google

ist, daß auch bei den jetzt gebräuchlichen kleinsten Dosen Schädigungen nicht mit Sicherheit vermieden werden können. Doch muß man zugeben, daß diese bei den kleinen Dosen von Bruchteilen eines mg bis zu einigen mg sehr selten geworden und fast ausnahmslos leichter Art sind. Auffallend ist die Divergenz im Urteil der Therapeuten, welche Formen des L. e. sich am besten für die Krysolganbehandlung eignen. Die einen glauben, daß die hyperkeratotischen Formen, die anderen, daß die akuter entzündlichen — im Sinne des „Erythème centrifuge" — besser beeinflußt werden. Das Material des einzelnen ist aber immer verhältnismäßig so klein, daß man zu keiner eindeutigen Beurteilung kommen kann. Nach unseren Erfahrungen genügen für die entzündlicheren Formen zur Ausheilung wesentlich kleinere Dosen als für die hyperkeratotischen. Vielleicht könnte eine Erklärung für die verschiedenen Ansichten darin zu suchen sein, daß diejenigen, die mit größeren Dosen arbeiten, bei hyperkeratotischen Formen bessere Resultate erzielen, da Überdosierung (bei den entzündlicheren) den Erfolg in Frage stellen zu können scheint, während diejenigen, die mit mg-Dosen arbeiten, vielleicht infolge Unterdosierung bei dem hyperkeratotischen L. e. keine oder nur unbefriedigende Heilerfolge zu verzeichnen haben. Da wir an unserer Klinik mit den mg-Dosen in der Mehrzahl der Fälle nicht so gute Resultate erreichen wie früher mit den größeren, sind wir wieder dazu übergegangen, die Höhe der Einzeldosis zu steigern. Wir gehen jetzt so vor, daß wir Bruchteile von mg Krysolgan nur bei den entzündlicheren und als erste Dosis bei den hyperkeratotischen Formen geben (als Tastdosis zur Feststellung einer etwaigen Idiosynkrasie). Bei den letztgenannten Formen geben wir als zweite Dosis 1 mg, dann schnell steigend in achttägigen Pausen 2,5 5, 10, 25 und 50 mg; es wird aber nur dann eine höhere Dosis injiziert, wenn die vorher verabreichte keine wesentliche Wirkung erkennen läßt.

Die Veranlassung zu dieser Mitteilung haben die Ergebnisse der Nachuntersuchung einer ganzen Anzahl von L. e.-Patienten gegeben, die vor Jahren bei uns mit Krysolgan behandelt wurden. Ich möchte aber betonen, daß die Bestellung der Patienten nicht zum Zwecke der Nachuntersuchung erfolgte, sondern um ein möglichst großes L. e.-Material für eine andere Untersuchungsreihe zu gewinnen. Die Bestellung erfolgte in alphabetischer Reihenfolge nach den Krankenblättern ohne Rücksicht auf die Behandlungsart. Es handelt sich also bei den im folgenden angeführten *Dauererfolgen* nicht um ausgesuchte Fälle.

Digitized by Google

Nach dieser Zusammenstellung scheint nicht nur der Früherfolg, sondern, was wesentlich bedeutungsvoller ist, auch der

I. Nur mit Krysolgan behandelte Fälle.

	Gesamtdosis g	Größte Einzeldosis g	Entlassungsbefund	Dauererfolg seit
A. Entzündlichere Formen				
Fall 1. Weibl. 11 Jahre Eryth. centrif.	0,009	0,0025	geheilt	13 Mon.
Fall 2. Weibl. 19 Jahre Eryth. centrif.	0,725	0,1	„	44 „ dann *Rezidiv*
B. Hyperkeratotische Formen				
Fall 3. Weibl. 45 Jahre	0,0275	0,005	„	8 „
„ 4. „ 47 „	0,0175	0,0025	„	17 „
„ 5. „ 45 „	0,155	0,005	„	15½ „
„ 6. „ 20 „	0,068	0,01	„	14 „
„ 7. „ 28 „	0,08	0,01	„	20½ „
„ 8. „ 25 „	0,043	0,01	„	23½ „
„ 9. „ 36 „	1,05	0,1	„	38 „ dann *Rezidiv*
„ 10. „ 47 „	0,7	0,2	„	45 Mon.
„ 11. „ 46 „	1,95	0,3	„	48 „
„ 12. „ 50 „	1,8	0,3	„	45 „
„ 13. „ 45 „	1,75	0,3	„	52 „
„ 14. „ 45 „	1,55	? beim Hausarzt behand.	„	55 „
„ 15. Männl. 31 „	1,565	0,1	gebessert	*Mißerfolg*
„ 16. Weibl. 34 „	2,15	0,2	gebessert	*Mißerfolg*

II. Verschieden behandelte Fälle.

Fall 17. Weibl. 12 Jahre subakut	1. Jodderma-san lokal		ungebessert	
	2. Krysolgan 0,1	0,025	geheilt	29½ Mon.
Fall 18. Weibl. 44 Jahre hyperk. Form	1. Präp. 1478 (s.u.) 0,95	0,2	ungebessert	
	2. Krysolgan 0,006	0,002	geheilt	8 „
Fall 19. Weibl. 24 Jahre hyperk. Form	1. Präp. 1478 0,45	0,2	ungebessert	
	2. Krysolgan 0,2	0,05	geheilt	29½ „
Fall 20. Weibl. 24 Jahre hyperk. Form	1. Präp. 1478 0,75	0,2	ungebessert	
	2. Krysolgan 0,2	0,05	geheilt	30 „
Fall 21. Weibl. 28 Jahre subakut	1. Präp. 1478 0,25	0,1	ungebessert	
	2. Krysolgan 0,12	0,025	gebessert	*Mißerfolg*
Fall 22. Weibl. 36 Jahre hyperk. Form	1. Krysolgan 0,775	0,1	ungebessert	*Mißerfolg*
	2. Neosilber-salv. 2,8	0,3	geheilt	36 Mon.

Digitized by Google

III. Nicht mit Krysolgan behandelte Fälle.

	Gesamtdosis g	Größte Einzeldosis g	Entlassungsbefund	Dauererfolg seit
Fall 23. Weibl. 18 Jahre subakut	Neosilbersalv.	—	ungebessert	*Mißerfolg*
Fall 24. Weibl. 32 Jahre hyperk. Form	1. Neosilbersalv. 2. Präp. 1478	—	ungebessert ungebessert	*Mißerfolg*
Fall 25. Weibl. 20 Jahre subakut	Chinin	—	ungebessert	*Mißerfolg*
Fall 26. Weibl. 59 Jahre hyperk. Form	1. Doramadsalbe 2. Karbol-Milchsäure	—	geheilt	Dauererfolg seit 56 Mon.

bisherige *Dauererfolg bei mit Krysolgan behandeltem L. e. in vielen Fällen ein ausgezeichneter zu sein.* Von den nachuntersuchten Fällen, die seinerzeit als geheilt entlassen wurden, haben nur zwei nach 3 Jahren 2 Monaten bzw. 3 Jahren 8 Monaten ein Rezidiv bekommen, die anderen blieben rezidivfrei. Hervorzuheben ist noch, daß die *Narbenbildung meist kosmetisch sehr befriedigend* ausfällt, da in vielen Fällen der Sitz des früheren L. e.-Herdes — auch bei den hyperkeratotischen Formen — nicht oder kaum mehr festzustellen ist. Bei den Fällen, die nach Aufhören der Behandlung ungebessert oder gebessert waren, hat sich eine nachträgliche Wirkung des Krysolgans nicht gezeigt. Wenn auch in einem unserer Fälle, den mir Herr Geheimrat Jadassohn aus seiner Privatpraxis überlassen hat, durch Neosilbersalvarsan ein voller Erfolg erzielt wurde, nachdem die Krysolgantherapie versagt hatte, so halte ich doch die Ansicht von *Fabry*, daß es sich in solchen Fällen um L. e.-artige Syphilide handelt, und daß man, wenn das klinische Bild nicht die Diagnose — L. e. oder L. e.-artiges Syphilid — zu stellen gestattet, bei negativem Wassermann „ex therapia" diese Diagnose schnell sicherstellen kann, für vorläufig zu wenig begründet. Daß einige Autoren mit Silbersalvarsan ebenfalls gute Resultate beim L. e. erzielt haben, erwähnen bereits die obengenannten zusammenfassenden Arbeiten. In neuester Zeit hat auch *Kedrow* [12]) [13]) über gute Resultate mit Silbernovarsolan berichtet. Ob es sich dabei um eine Silber- oder Arsenwirkung oder um beides handelt, läßt sich wohl noch nicht entscheiden. Jedenfalls haben wir mit dem oben schon genannten

Digitized by Google

Präparat 1478 der Firma Schering, das ein dem Krysolgan entsprechend hergestelltes Silberpräparat darstellt, in einer ganzen Reihe von Fällen keine Erfolge erzielen können, andrerseits berichtet neuerdings *Richter* [14]) über einen guten Erfolg bei einem Erythema centrif. durch Neosalvarsan, allerdings bei gleichzeitiger lokaler Behandlung mit Jod-Jodkali-Iontophorese.

Ob es durch andere Goldpräparate gelingen wird, die Gefahr der Goldschädigung herabzusetzen und die Sicherheit des Erfolges zu erhöhen, bleibt abzuwarten. Vorläufig liegen über die neuen Goldpräparate *Triphal* (Höchst), das bei etwa gleichhohem Goldgehalt wie Krysolgan (Schering) halb so giftig und stabiler als dieses sein soll, und *Aurophos* (Casella), das einen etwas mehr als halb so großen Goldgehalt besitzt, nur vereinzelte Mitteilungen vor.

Literaturverzeichnis.

[1]) *Tachau*, Neuere Methoden bei der Behandlung der Hautkrankheiten. 4. Beiheft d. Med. Klin. 1925. — [2]) *Volk*, Die Extrapulmonale Tuberkulose. 3. Heft. 1925. — [3]) *Somogyi*, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Bd. 18. S. 641. 1925. — [4]) *Bockholt*, ebenda. Bd. 17. S. 497. 1925. — [5]) *Debarge*, Inaug-Diss. Genf. 1925. — [6]) *Fabry*, Derm. Wschr. Bd. 81. S. 1707. 1925. — [7]) *Heise*, ebenda. Bd. 80. S. 893. 1925. — [8]) *Kenedy*, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Bd. 17. S. 625. 1925. — [9]) *Lennhoff*, ebenda. Bd. 18. S. 756. 1925. Aussprache zu *Martenstein*. — [10]) *Werther*, ebenda. Bd. 14. S. 303. 1924. — [11]) *Wertheim*, Wien. med. Wschr. S. 1747. 1925. — [12]) *Kedrow*, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Bd. 15. S. 414. 1925. — [13]) Ebenda. Bd. 18. S. 397. 1925. — [14]) *Richter*, Münch. med. Wschr. S. 1026. 1925.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 12. Januar 1926.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

1. Geschäftliche Mitteilungen: Herr *O. Rosenthal.*
2. Wissenschaftlicher Teil.

Herr *R. Ledermann* stellt einen 42jährigen Mann mit *Xanthoma tuberosum* vor. Man sieht an beiden Ellenbogen und an den Knien zahlreiche über erbsengroße gelbe Knötchen, welche zu größeren Tumoren konfluiert sind. In der Kreuzbeingegend, am Gesäß und auf die Beugeseite der Oberschenkel übergehend ist die Haut mit kleineren und größeren isoliert stehenden Knötchen übersäet. An den Handtellern und Beugeseiten der Finger beider Hände finden sich strichförmige gelbliche Erhebungen, besonders in den Falten der Hohlhand und den Gelenkbeugen der Finger. Die Schleimhäute sind frei, der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker, Ikterus ist nie beobachtet worden. Als einzige schwerere Erkrankung gibt Patient Ruhr — im Kriege vor 10 Jahren erworben — an. Die weiteren Stoffwechsel- und Blutuntersuchungen stehen noch aus.

Herr *Bruhns: Benignes Hautepitheliom.* 74jährige Patientin, vor 18 Jahren begann rötlicher Fleck am Rücken, der ganz allmählich sich vergrößerte. Jetzt ist ein Herd in der Form eines Dreieckes sichtbar, die Basis 5,5 cm, die beiden Seiten 8—8,5 cm lang. Der Rand ist gebildet von sehr zartem, gelblich-bräunlichem, 1—2 mm breitem, fast kontinuierlichen Saum, der kaum erhaben ist. Das Zentrum rötlich, etwas atrophisch, mit Gefäßverzweigungen, stellenweise erodiert und schon wieder mit feiner Epithelschicht bedeckt. Der ganze Herd vollkommen flach. Klinisch ist es etwa das Bild eines Paget-ähnlichen Epithelioms (Typus Eliascheff). Histologisch keine Pagetzellen; man sieht auch keine atypischen Epithelzellzüge oder -nester sich in das Bindegewebe hineinerstrecken, sondern man erkennt vom Deckepithel sich vorschiebende rundliche und längliche Zellsprossen, deren Rand von einer festen, palisadenförmig angeordneten Basalzellenschicht gebildet wird (Friboes). Das ungewöhnliche dieses Epithelioms mit dem geschilderten histologischem Befund ist seine verhältnismäßig große Ausdehnung bei vollkommen flacher Beschaffenheit.

Der zweite Fall ist ebenfalls ein *ausgedehntes, ganz flaches Hautepitheliom an der Stirn,* das aber im Gegensatz zu dem ersten Fall histologisch den gewöhnlichen Befund, d. h. Epithelstränge und -nester, die atypisch in das Bindegewebe hineinwuchern, aufweist. Es ist die gleiche, jetzt 43jährige Patientin, die ich am 12. 2. 1924 hier demonstrierte. Ich betonte damals, daß dieser Fall zu der von *Jadassohn* auf der Kriegstagung unserer Gesellschaft herausgehobenen Gruppe von Lupus-erythematodes-ähnlichen Hautepitheliomen gehöre. Innerhalb der flachen Narbe fand sich damals nur eine ganz kleine, leistenförmige Erhabenheit von einigen Millimetern Länge, die wir exzidierten, und in der wir den erwähnten charakteristischen mikroskopischen Befund erheben konnten. Jetzt ist Patientin wegen einiger flacher Ulzerationen am Rand der Narbe wieder zu uns gekommen.

Aussprache:

Herr *Bruhns:* Auf die Anfrage, ob es sich im ersten Falle nicht um eine Bowensche Dermatose handelt, möchte ich erwidern, daß histologisch voll-

Digitized by Google

kommen die Veränderungen im Epithel, das Bild der „Unruhe" im Epithel fehlt, auch die Hornschicht ist in unserem Fall ganz normal.

Fräulein *Ollendorff* (Klinik Buschke): 1. 4 jähriger Knabe. Die Affektion, die seit 2 Jahren besteht, begann nach Masern. Noch in letzter Zeit wiederholt neue Schübe. Einzelne Herde haben sich nach Angaben der Eltern spontan zurückentwickelt.

Es handelt sich um einen stark disseminierten Hautlupus. Die meisten Herde haben sich nicht über das Knötchenstadium hinaus entwickelt. Der Rumpf ist relativ wenig, das Gesicht, die Extremitäten — besonders auch Handteller und Fußsohlen — und das Gesäß sind stark betroffen.

2. 32 jährige Patientin. Über eine Lues der Eltern ist nichts Sicheres zu erfahren. Patientin ist die Älteste. Drei Geschwister, die nach der Patientin geboren wurden, sind im Säuglingsalter gestorben, zwei jüngere Schwestern sind jahrelang vom Homöopathen wegen „grauen Stars" behandelt worden. Wahrscheinlich handelte es sich bei beiden um Keratitis parenchymatosa. Bei der Patientin selbst vor 3 Jahren beginnende Schwerhörigkeit beiderseits. Seit September 1925 Hautaffektion an der Nase. In Behandlung beim Biochemiker, der bestrahlte. Dabei dauernde Verschlimmerung. Seit wenigen Wochen Affektion am rechten Auge.

Es handelt sich nach Anamnese und Befund um eine Lues congenita tarda. Am r. Auge besteht eine spezifische Keratitis parenchymatosa. Eine tiefe Ulzeration findet sich am weichen Gaumen. Das Gaumendach ist sehr steil und hoch. Die oberen Schneidezähne hat Patientin durch ein Trauma verloren.

Die Hautaffektion betrifft die Nasenwurzelgegend und die linke Nasenseite. An ein markstückgroßes, tiefes, nunmehr fast gereinigtes Ulkus an der Nasenwurzel grenzt eine größere infiltrierte Partie. Überall ist die Affektion von einem bogenförmigen, teilweise mit kleinen Ulzerationen versehenen Rand umgeben. Am linken Nasenflügel findet sich ein zweites großes nischenartiges Ulkus, das nicht mit dem Naseninnern kommuniziert.

Herr *Loewenstein* (Klinik *Buschke*): 26 jähriger organisch gesunder Patient, der in den letzten 4 Jahren verschiedentlich in unserer Klinik behandelt wurde. Und zwar hatte er bei immer negativer Wassermannschen Reaktion teils am Präputium und Frenulum, teils an der Radix penis serpiginöse Ulzera. Im Januar 1924 kam er zuletzt in klinische Behandlung zu uns. Infolge eines großen serpiginösen Ulkus lag die Harnröhre damals schon frei. Die Unterseite der Radix penis war fast völlig ulzeriert und schmierig belegt. Er wurde mit Pyrogallusvaseline behandelt, wodurch die Progredienz der Ulzera zum Stillstand und dieselben zur Abheilung kamen.

Jetzt kam er vor einigen Tagen wieder zur Aufnahme mit folgendem Befunde: In der l. Oberschenkelbeuge findet sich ein etwa 2 cm langes, 1 cm breites Ulkus mit wallartig erhabenem Rand, wenige Millimeter tief mit frischem Granulationsgrund. —

Ein zweites Ulkus, kleinfingernagelgroß, an der linken Skrotalseite von ähnlicher Beschaffenheit. Der Penis ist im ganzen etwas deformiert. Die Corpora cavernosa sind beiderseits erhalten. Von der ursprünglichen äußeren Harnröhre ist nur noch das Stück vom Orificium externum bis in Höhe der Corona glandis sondierbar, an dieser Stelle von Narbengewebe verschlossen. Das Dorsum penis ist von narbig glänzender Haut überzogen. Die Unterseite zeigt links von der Raphe eine tiefe Furche von höckeriger Beschaffenheit. Im

Digitized by Google

oberen Drittel dieser Furche liegt ein längs gestelltes Ulkus serpiginöser Form. An der Unterseite der Radix penis findet sich die nunmehrige Harnröhrenöffnung. Der mediale Rand der eben erwähnten Furche ist von einer unregelmäßigen gezackten wulstförmigen Epidermisleiste mit teilweise erhalten gebliebener Raphe begrenzt. Diese Epidermisleiste geht rechts in die glatte Narbenoberfläche des Penis über. Die Wa.R. ist auch jetzt negativ. Inguinaldrüsen kaum nennenswert vergrößert. Es handelt sich um mehrere seit 4 Jahren rezidivierende Ulcera serpiginosa des Genitale und der linken Oberschenkelbeuge, welche allein, wenn auch vorübergehend, durch Pyrogallusbehandlung günstig beeinflußt wurden.

Aussprache:

Herr *Buschke:* Anschließend an diese Beobachtung möchte ich bemerken, daß ich Phagedänismen und Ulcus serpiginosum klinisch und ätiologisch scharf trenne. Bei ersterem finden wir grobe Spirochäten und Bazillus fusiformis, bei letzterem Ulcus molle-Bazillen oder — wenn diese nicht — müssen wir ein unbekanntes Contagium annehmen, wie in dem schweren von mir im Sommer vorgestellten Fall, der durch Pyrogallus zur Heilung gelangte. Letztere sind inokulabel, erstere — nach meinen Erfahrungen — nicht, trotzdem Phagedänismus — wie in Madagaskar — endemisch sein kann. Der Phagedänismus kann sich mit Ulcus molle und Lues kombinieren, es gibt aber auch einen idiopathischen. Alle Formen verlaufen relativ schnell im Gegensatz zum Ulcus serpiginosum, das Monate und — wie hier — Jahre dauern kann. Auch ist der Phagedänismus oft von septischen Erscheinungen begleitet, was ich beim reinen Ulcus serpiginosum, das überhaupt selten ist, nicht sah.

Herr *Ueberschär* (Dermatologische Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam): *Leukämie.* 73 Jahre alter Patient. Familie offenbar gesund. Früher nie ernstlich krank. 1871 Gonorrhöe, sonst keine venerischen Krankheiten. Beginn der jetzigen Erkrankung im Juni 1925 mit Flecken am Leib und Drüsenschwellung am linken Ellenbogen, in der Folgezeit Ausbreitung der Flecke über den ganzen Stamm und Anschwell aller tastbaren Drüsen. Hautveränderungen angeblich wieder teilweise zurückgebildet. Seit September zunehmende Mattigkeit und gelegentlich Schwindelgefühle, kein Jucken. Seit den letzten Tagen Atembeschwerden.

Stark kachektischer Patient von auffallend fahler Blässe. An Stamm, angrenzendem oberen Drittel der Extremitäten, behaartem Kopf, ziemlich dichtes Exanthem, bestehend aus zumeist bohnen- bis pfennigstückgroßen, unscharf und unregelmäßig begrenzten, teilweise leicht urtikariellen, am Rücken hämorrhagischen *Flecken* von gelblichroter bis lividroter Farbe und spärlichen bohnen- bis markstückgroßen, in der Kutis gelegenen, flachen, ebenfalls wenig scharf begrenzten *Infiltraten* von mehr gelblichbraunroter Farbe und ziemlich weicher Konsistenz und einer bei Glasdruck erkennbaren diffus grauen Einlagerung. Vereinzelte über talergroße flache Infiltrate in hämorrhagischer Umgebung. Gelblichbräunliches hämorrhagisches Infiltrat am rechten Naseneingang, punktförmige Hämorrhagien auf dem Lippenrot, bohnengroße Hamorrhagie auf der Schleimhaut des weichen Gaumens. Sämtliche tastbaren Drüsen stark geschwollen, besonders an Unterkiefer, Hals, Achselhöhle, Leistenbeuge, derb, schmerzlos, teils bohnen- bis kirschgroß, einzeln abtastbar, teils zu gänseeigroßen Paketen verbacken.

Digitized by Google

Lungen: Starke Hiluszeichnung, Spitzen verschattet. Leber derb, etwas vergrößert und druckschmerzhaft, Milz nicht tastbar. Urin o. B. Wenig erhöhte Temperatur. Wassermann negativ.

Blutbild: Hämoglobin 70%. Erythrozyten 3 000 000, metachromatische und kernhaltige Zellen, Leukozyten 21 000.

Differentialbild: Aneosinophilie, Lymphopenie (13,5%) Leukopenie mit Linksverschiebung (Segmentkernige 19, Stabkernige 5, Jugendliche 3,5, Myelozyten 0,5%). Dazu *58,5% pathologische Zellen*, teils solche mit großem runden, feinstrukturiertem, Kernkörperchen enthaltendem Kern und breitem, blaßblauem, granulafreiem, wabigem Protoplasma mit Vakuolenbildung, teils solche mit eingekerbtem oder weitgehend gelapptem Kern und teilweise azurophil granuliertem Protoplasma.

Die Entwicklung des Krankheitsbildes, die Eigenart der Hauterscheinungen und die hochgradige Beteiligung der Drüsen ließen mich von vornherein an eine der Erkrankungen des lymphatisch-hämatopoetischen Apparates denken, deren Kenntnis ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor *Arndt* verdanke. Meine klinische Diagnose Leukämie wurde des weiteren durch das Hämogramm bestätigt. Die Einreihung der im Differenzialbild vorherrschenden großen einkernigen Zellen bereitet große Schwierigkeiten. Vor allen besteht zum Teil eine weitgehende Ähnlichkeit mit den Monozyten. Jedoch möchte ich diese Zellen — angeregt durch die letzten Arbeiten *V. Schillings* — für ganz unreife Zellformen der myeloischen Reihe, Myeloblasten und Promelozyten, halten, so daß ich glaube, daß es sich hier um den sehr seltenen Fall einer *akuten großzelligen Myeloblastenleukämie* handelt.

Da sich der Fall erst seit gestern in meiner Beobachtung befindet, stehen weitere Untersuchungen noch aus. Es wird später darüber berichtet werden.

Aussprache:

Herr *Buschke.*

Herr *Gottron* (Universitäts-Hautklinik): Demonstration von zwei Fällen, die in die von *Broq* aufgestellte Krankheitsgruppe *Parapsoriasis* einzureihen sind.

Im ersten Falle handelt es sich bei diesem 36jährigem Mann um eine Pityriasis lichenoides chronica. Vor etwa zwei Jahren beobachtete der Kranke zum erstenmal an sich die jetzt noch vorhandenen Krankheitserscheinungen. Der ihn behandelnde Arzt hielt die Erkrankung für Lues und leitete eine antiluetische Behandlung ein, die ohne therapeutischen Erfolg blieb. In diesem Fall treten die verschiedenen Stadien der Erkrankung nebeneinander bestehend gut in Erscheinung.

Am Rumpf und vor allem an den Extremitäten finden sich in annähernd symmetrischer Verteilung unregelmäßig zerstreute, halbkugelig erhabene, bis linsengroße, gelblich-bräunliche, derbe, anfangs schuppenlose papulöse Gebilde. Diese bedecken sich in einem späteren Stadium meist unter teilweiser Rückbildung der papulösen Infiltration mit einer grauweißen, festhaftenden Schuppe. Schließlich kommt es zur vollkommenen Rückbildung der Infiltration, und es sind alsdann nur noch Schuppen sichtbar, die der Haut ähnlich wie ein Kollodiumhäutchen aufsitzen, das in der Peripherie aufgeblättert ist und im Zentrum festhaftet.

Digitized by Google

Zwei Punkte sind es nun, die Veranlassung gaben, diesen Fall der durchaus nicht so seltenen Pityriasis lichenoides chronica vorzustellen. Zunächst ist bei diesem Kranken die ungewöhnlich stark ausgesprochene Infiltration der papulösen Gebilde bemerkenswert. Weiterhin weist ein Teil der Effloreszenzen besonders im Bereich der unteren Extremitäten Hämorrhagien auf. Diese haben ihrerseits bei diesem Kranken zu einem akut-nekrotischen Zerfall einzelner papulöser Gebilde geführt, die unter Hinterlassung einer etwas eingesunkenen Narbe zur Abheilung kommen.

Im Laufe der letzten Jahre wurden an der Klinik wiederholt Fälle von hämorrhagischer Pityriasis lichenoides chronica mit akut-nekrotischem Zerfall einzelner Elemente beobachtet.

Zweiter Fall. Bei diesem 48jährigen Patienten ist eine typische Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées vorhanden. Seit 15 Jahren besteht die Erkrankung unverändert, ohne dem Kranken irgendwelche Beschwerden zu verursachen. Am Rumpf, auf Brust, Bauch und Rücken finden sich unregelmäßig rundliche und in den seitlichen Thoraxpartien zahlreiche streifenförmige Flecke. Die Extremitäten sind bei diesem Kranken nur in beschränktem Umfang Sitz von fleckigen Krankheitsherden. Die fleckartigen Veränderungen sind von bräunlichgelber Farbe, nicht infiltriert, von meist glatter Oberfläche und nur vereinzelt von geringen kleienförmigen Schuppen bedeckt. An einzelnen Krankheitsherden ist besonders bei seitlicher Beleuchtung eine zarte Lichenifikation in Form von kleinsten planen glänzenden Lichen-simplex-artigen Knötchen wahrnehmbar.

Herr *Jacobi* (Universitäts-Hautklinik): *Quecksilber-, wismut- und salvarsanrefraktäre Lues maligna unter allgemeinen Höhensonnenbestrahlungen abgeheilt* (Demonstration).

27jähriger, kräftiger, gut genährter Patient. Harter Schanker am Genitale. Ende Mai 1923. Vor Auftreten allgemeiner Erscheinungen kombinierte Salvarsan- und Hg-Kur (10 Salvarsan- und 24 Hg-sal.-Injektionen). Während der Kur Hautgeschwüre (36), die trotz energischer Fortsetzung der Kur mit Salvarsan, Quecksilber und Wismut nicht dauernd beseitigt werden konnten. Seit Dezember 1924 ulzeröser Herd am Hinterkopf, der nach vorübergehender Besserung nach kleinen Gaben Kalomel im Oktober 1925 Handtellergröße (13:18 cm) erreichte. Die früher bei bestehenden Hautveränderungen, teils negative, teils positive Wassermannsche Reaktion war stark positiv. Unter Alival intravenös wesentliche Besserung, die nach drei Wochen zum Stillstand kam. Unter Decoct. Zittmannii und vor allem nach Allgemeinbestrahlungen mit Höhensonne Abheilung des bis dahin refraktären Prozesses innerhalb 14 Tagen.

Besonders bemerkenswert in diesem atypischen Fall lokal maligner Lues ist die Resistens gegenüber der üblichen Behandlung mit Salvarsan, Quecksilber und Wismut, und die Abheilung unter einer atypischen Behandlung, die mit den Allgemeinbestrahlungen mehr eine Kräftigung der Widerstandskraft des Organismus als eine direkte Beeinflussung des Krankheitsprozesses erstrebt. Am Blut ließ sich ein deutliches Ansteigen des Hämoglobingehaltes und eine ausgesprochene Lymphozytose beobachten.

Aussprache:

Herr *Buschke:* Der Fall erscheint mir besonders wichtig, weil er die Wichtigkeit des Hautorgans und seine immunisatorische Bedeutung zuvor er-

Digitized by Google

weist. Denn die Zittmannkur hat — selbst bei geringem Hg-Gehalt — in diesem Fall keine große Bedeutung. Ich erinnere hierbei an unsere Beobachtungen über den günstigen Einfluß des Salvarsanexanthems auf den Verlauf der Lues, welche These gerade jüngst durch die Arbeit von *Ritter* aus dem Hamburger Krankenhauses St. Georg ausführliche Bestätigung gefunden hat.

Herr *Leibholz* fragt, ob das Hg-haltige oder Hg-freie Zittmanndekokt gegeben wurde.

Herr *Heller:* Nach der Darstellung des Herrn *Buschke* konnte es scheinen, als ob die Höhensonne als spezifisches Mittel gegen ulzeröse Syphilisformen angesehen werden könnte. Mit dieser Ansicht läßt sich sehr schwer die Tatsache vereinigen, daß in den sogenannten Sonnenländern, z. B. Bosnien und Herzegowina, die *ulzeröse* Syphilis in einer ganz ungewöhnlichen Verbreitung auftrat. An Sonnenbestrahlung hat es in diesen Ländern sicher nicht gefehlt. Eine spezifische Therapie ließ diese Form der Syphilis verschwinden.

Herr *Buschke:* Herr *Heller* hat die ganze These mißverstanden. Das Licht ist ein Faktor, der hierbei eine Rolle spielen kann. Der Hauptfaktor ist also die Lues selbst; wenn sie sich stark in der Haut abspielt, würden eher dadurch die viszeralen Organe entlastet.

Herr *Heller:* Auch in Frankreich, Nordafrika (Syphilis der Kabylen) ist die ulzeröse Syphilis sehr stark verbreitet. Es ist ein Irrtum, zu glauben, daß in Bosnien und Herzegowina die Kleidung der Bewohner so ist, daß sie eine Art Lichtabschluß darstellt, wie der Herr Vorredner anzunehmen scheint.

Herr *Isaac:* Ich weise darauf hin, daß die in der Pharmakopie aufgeführten *Zittmann*schen Dekokte nur aus diversen Teepräparaten bestehen und kein Hg enthalten. Man muß also verschreiben Decoctum Zittmannii fortius cum Calomelpräparat, das dann, bei der jedesmaligen Herstellung des Dekokts in der Menge von 2—4 g, in einem Beutelchen aufgehängt, digeriert wird.

Her *E. Keining* (Univ.-Hautklinik): 1. Fall von *diffuser Sklerodermie* bei einer 27jährigen Patientin. Hauptlokalisationen: Gesicht, obere Extremitäten (Sklerodaktylie), Beteiligung der Mundschleimhaut: verkürztes Frenulum linguae, Sklerosierung der Zungenunterfläche; Heben der Zunge erschwert; leistenartige Sklerosierung des linken vorderen Gaumenbogens, Uvula nach links verzogen; deutliche gelblichweiße Verfärbung des oberen Epiglottisrandes. An den oberen Extremitäten beträchtliche Anämie, distal zunehmend, und temporäre Asphyxie. Besonders die Nagelbetten sind hochgradig anämisch; hierdurch quantitativ trophische Störung der Nägel: seit ½ Jahr sistierende Nagelproliferation. Im Röntgenbild sieht man Druckusuren an den Endphalangen. Ferner inkretorische Störungen. Anamnestisch: mit 20 Jahren nach partus Dysmenorrhöen. Mit 23 Jahren zwei Aborte (mens II und V). Damals starkes Defluvium capillitii. Mit 24 Jahren Geburt eines gesunden Kindes. November 1924 Exstirpatio uteri wegen starker Dysmenorrhöen. Beginn von Angiospasmen an den Händen bereits nach dem zweiten Abort. Schnelle Ausbildung der Sklerodermie nach der gyn. Operation. Gyn. Befund: 1. Ovarium und Uterus fehlen, r. Ovarium kleinapfelgroß und zystisch degeneriert. Vergrößerte Thyreoidea. Hämoglobingehalt 70%; Erythrozyten 5,3 Mill. (Polyglobulie, wahrscheinlich bedingt durch Hyperfunktion von Schilddrüse und Thymus); Färbeindex 0,66; Lymphozyten 40% (Hyper-

Digitized by Google

funktion der Thyreoidea); Blutdruck 60/85 mm Hg. Vitium cordis, Irregularität des Pulses. Wa.R. —, Pirquet schwach +; leichte Verschattung der l. Lungenspitze.

2. Fall von *universeller Salvarsandermatitis* bei einer 37jährigen Patientin. Infektion 1907. Damals 20 Hg-Injektionen. Später keine Kuren mehr. August 1925 erneut Exanthem an den Armen bei positiver Wa.R. Deshalb antiluetische Kur: Die Patientin erhielt von ihrem Arzte wöchentlich zwei Neosalvarsaninjektionen (4 × dos. II und 6 × dos. III. i. G. 3,9 g Neosalv.). Letzte Injektion am 14. 10. 1925. Erst 4 Wochen später Beginn des Exanthems an den Armen; schnelle Generalisation. Keine Beteiligung von seiten der Nieren. Im Blut anfänglich 24% Eosinophile. Jetzt überall Regeneration des Hautorganes.

3. Fall von *universeller Salvarsandermatitis mit ausgedehnter Melanose*. 23jährige Patientin. Infektion August 1925. Vom 15. 10. bis 25. 11. 1925 wegen Lues II in Behandlung zweier Ärzte. Während dieser 6 Wochen im ganzen 2,85 g Neosalvarsan und 6,0 ccm Bismogenol. Auftreten des Exanthems am Tage der letzten Injektion. Schnelle Generalisation. Hohes Fieber. Im Urin bis 1 ‰ Albumen und Zylinder. Kein Wismutsaum. Urinkontrollen sollen auch während der Kur regelmäßig ausgeführt sein. In den beiden vorgestellten Fällen wurden alle vorhergehenden Injektionen subjektiv und objektiv gut vertragen.

Aussprache: 1. Zu Fall von diffuser Sklerodermie.

Herr *Pulvermacher:* Das Phänomen der auffallenden *Nagelbleichheit* im vorgestellten Falle von Sklerodermie *(Keynes)* scheint bei Angioneurosen der Haut verschiedenen Charakters vorzukommen. Während im vorgestellten Falle Symptome von Morbus Raynaud vorliegen und die Finger venöse Hyperämie zeigen, wurde von mir das gleiche Symptom im Anfangsstadium eines Falles von einseitiger Akrodermatitis atrophicans bei einem Manne mit Ödem und entzündlichen Erscheinungen an den Fingern, die den Eindruck einer arterio-kapillaren Hyperämie machten, beobachtet.

Es scheint ein optisches Phänomen vorzuliegen, vielleicht bedingt durch veränderte Stellung des Nagels zur Unterlage (Abhebung).

Herr *Lipman-Wulf* fragt an, ob bei der Patientin, da es sich doch um endokrine Störungen handelt, entsprechende Organpräparate gegeben worden sind. Er selbst hat in einem Falle durch Hypophysininjektionen wesentliche Besserung eintreten sehen.

Herr *Heller:*

Herr *E. Keining* (Schlußwort): Zu Fall 1: Wenn es auch angebracht erscheinen mag, bei anderen Krankheitsbildern angioneurotische und innersekretorische Störungen zur Erklärung für trophische Nagelschädigungen mitzuverwerten, so glaubt der Vortragende doch in diesem Falle mit der Annahme nicht fehlzugehen, daß die Ernährungsstörungen an den Endphalangen, speziell an den Nägeln rein mechanisch bedingt sind. Unter anderem dürfte auch der gemessene Blutdruck (60/85 mm Hg) vielleicht nicht den wahren Blutdruck wiedergeben, da die sklerosierte und stark verkürzte Haut sich panzerartig um die Extremitäten legt und bereits an sich einen beträchlichen Druck auf die Gefäße ausübt. Aus diesem Grunde darf auch aus dem gemessenen niedrigen Blutdruck nicht ohne weiters auf eine Hypofunktion der Nebennieren geschlossen werden. — Innersekretorische Präparate wurden

Digitized by Google

vorläufig absichtlich verabfolgt, da das innersekretorische Zustandsbild noch nicht genügend fixiert erscheint.

Aussprache zu den Fällen 2 und 3.

Herr *Bruhns:* Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, was er hier für Erfolg mit Natriumthiosulfat gehabt hat. Unsere Erfolge sind keineswegs eindeutig gute, und dort, wo ein guter Verlauf nach der Anwendung des Mittels eintritt, kann man keineswegs immer entscheiden, ob die gute Wirkung post oder propter hoc eintrat.

Herr *Keining:* Bei der Patientin mit Melanose sind vom vorbehandelnden Arzte Salben und Puder angewandt worden. Natriumthiosulfat wurde in den beiden vorgestellten Fällen nicht verordnet.

Herr *Schwarzkopf:* Ein Fall von Erythema induratum. (Universitäts-Hautklinik.)

Fall von besonders zahlreichen Effloreszenzen, die sich über Beuge- und Streckseite beider Unterschenkel verteilen. Größte Ähnlichkeit mit einem tertiär-papulösen Luid. Weiter bemerkenswert das wiederholte frühere Auftreten und schnelle prompte Abheilung unter Alttuberkulinbehandlung.

Kölner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1926.

Der Vorsitzende *Berger* widmet dem verstorbenen Mitglied *Goldberg* einen ehrenden Nachruf.

Birkner: Pityriasis lichenoides chronica. Unbeeinflußt seit vier Jahren. Nach schuppenden Knötchen bleibt gelbliches Infiltrat. *Zinßer* glaubt an einen der Acne necrotica ähnlichen Prozeß. *Dreyer* fand ähnliches Bild im Anschluß an Furunkel und deutet es als dem Trichophytid entsprechendes „Furunkulid".

Birkner: Neurolues und Lichen ruber. Fortbestehen des Lichen trotz antiluetischer Behandlung.

Berger: Aortenaneurysma. Bei kleiner Herzfigur exzessives Geräusch, das sogar aus einiger Entfernung zu hören ist. Röntgenbild zeigt Herzlues. Besserung auf Jod-Salvarsanbehandlung, die er in solchen Fällen dem Wismut vorzieht.

E. Hoffmann, Bonn: *Lues ignota.* Bericht über einen Pat. mit kinderfaustgroßem Tumor bei negativen Reaktionen, der auf antiluetische Therapie verschwand. Empfehlung der *Lesser*schen Therapieregel.

Dreyer: Tuberculosis verruccosa cutis. Zwei Herde am linken Handgelenk.

Dreyer: Radiumbehandlung bei Kankroid. Seit acht Jahren rezidivfrei.

Dreyer: Malum perforans bei Tabiker.

Falkenstein: Krysolganbehandlung bei Lupus erythematodes. Längere Zeit nach der letzten Injektion Abheilung. *Klein,* Bonn, verwendet jetzt das weniger giftige Aurophos an der Klinik mit bestem Erfolg.

Aus der Universitäts-Hautklinik.

Zinßer: Dermatomycose? Am Unterschenkel zentral abheilende, schuppende rote Flecke, in denen Pilze nicht nachgewiesen werden konnten.

Digitized by Google

Junius: Säureverätzungen. Früher Salpetersäureverätzung am rechten Arm, jetzt wieder Verätzung. Frage, ob Artefakt oder tropische Neurose. *J.* neigt zu ersterem. Zinßer fand Sensibilitätsstörungen.

Fischer: Lupusbehandlung mit Pankreasdispertpflaster. Gute Abheilung mit weicher Narbe.

Salomon, Koblenz: *Über Beratungsstellen.* Beratungsstelle in Koblenz besteht seit zehn Jahren und arbeitet reibungslos mit gutem Erfolg. Sie ist in den Räumen des Vortr., der ihre Notwendigkeit ausführlich begründet. Nur durch sie lasse sich eine wissenschaftliche Statistik der Geschlechtskrankheiten aufstellen; die große Zahl der Erfaßten lasse den Heilwert der einzelnen Behandlungsmethoden erkennen. Unterstützung und Beratung der behandelnden Ärzte in Diagnose und Behandlung, Sicherstellung der notwendigen Kuren, Rückführung der Fortgebliebenen in die Behandlung, Feststellung der Kostenfrage bei Nichtversicherten sind wichtige Aufgaben der B. Stellen. Prophylaxe durch Aufklärung der Kranken über ihre Ansteckungsfähigkeit, durch öffentliche Veranstaltungen von Vorträgen und Filmvorführungen und Ausstellungen gehöre in ihr Bereich. Sie sollen für ärztliche Fortbildung auf ihrem Gebiet sorgen. Die wichtigste Aufgabe sei die Ermittelung der Ansteckungsquelle. Fürsorgedienst für die aus der Behandlung Entlassenen ist eingerichtet. Die Adressen der Verzogenen werden festgestellt und sie werden zur Weiterbehandlung herangeholt. Nach den Koblenzer Erfahrungen hätten die Beratungsstellen keine Schmälerung der Rechte der behandelnden Ärzte gebracht. *Hützer* erklärt, daß die Kölner Ärzteschaft nur für das Mannheimer System sei, das die Beratungsstelle in das Zimmer des Arztes lege. Das Versagen in Köln sei auf das provozierende Verhalten des Landesversicherungsamtes und auf Personenfragen zurückzuführen. *Roscher,* Koblenz hält die Bescheinigung der Notwendigkeit einer Kur durch die Beratungsstelle für unberechtigt. *Dreyer* sieht in den Beratungsstellen den Anfang einer weiteren Einschränkung des freien Arztberufs, ähnlich der Krankenkassengesetzgebung, und verlangt, falls die Beratungsstellen durch das Gesetz eingerichtet werden müßten, zum mindesten Unabhängigkeit von Personen, ganz anders als bisher. Auch seien durch den überall vermeldeten Rückgang der Geschlechtskrankheiten heute ganz andere Verhältnisse als bei der Einrichtung der Beratungsstellen vorhanden. *Salomon* weist in seinem Schlußwort die erhobenen Einwände zurück und betont, daß nur eine ständige und einheitliche Leitung die vorgezeichneten Aufgaben erfüllen könne.

Sitzung vom 12. März 1926.

E. Hoffmann, Bonn: *Epidermodysplasia verruciformis.* 38 jährige Kranke mit ruhender Lungentuberkulose. Warzen seit 1912. Damals wurden an den Händen zwei Warzen operiert; dann bekam sie eine Hautentzündung und wurde mit Röntgenstrahlen verbrannt. Allmählich traten neue Warzen auf und daneben rötliche, schuppende Herde an Armen, Beinen, Gesicht und z. T. am Rumpf. Die Affektion erinnert z. T. an Parapsoriasis und Lichen und entspricht mit den polyzyklisch begrenzten, bis pfenniggroßen Herden ganz dem von *Lewandowsky* und *Lutz* beschriebenen Krankheitsbild, von dem nur noch ein Fall von *Fuchs* (A. f. D. u. S. Bd. 141) und ein unsicherer von *Hidaka* beschrieben wurden. Histologisch findet man typische Vakuolisierung in Rete- und Körnerschicht neben dem gewöhnlichen Befund von Verruccae planae. Alle Übergänge zu echten Verruccae planae sind zu sehen; im Gesicht sind

Digitized by Google

sie ganz flach und nur als bräunliche Flecke dicht und oft konfluiert, auch lineär als lichenoide Herdchen, in den Plantae als an Helodermia annularis erinnernde feine zirzinäre plane Warzen zu finden. Einfluß von Arsen nur gering. Die Einimpfung von Herden der Epidermodysplasie auf die Armhaut ergab kleinste Knötchen bei negativen Kontrollen. Wa.R. neg. Pirquet stark pos. Hinweis auf den Fall von *Guibot* (Traité pratique Bd. 4. Tafel bei Verrues), der „Diathèse verruqueuse généralisée" genannt wird. Der Fall weist noch deutlichere Beziehungen zu Warzen auf, als der von *Lewandowsky-Lutz* und der von Fuchs. Man ist wohl gehalten, die Wirkungen des Warzenvirus für vielgestaltiger anzusehen, als man bisher glaubte.

E. Hoffmann, Bonn: *Polymorphe Warzenerkrankung.* Ähnlich vielgestaltig wie im vorigen Fall sind die Warzen bei dem ca. 50 Jahre alten Patienten, bei dem an Händen und Nase noch Epitheliome dazugekommen sind. Man sieht harte Stachelwarzen, sehr viele plane Warzen und gelblich-bräunliche bis pfenniggroße, flache, flache, seborrhoisch schuppende Herde, wie im vorigen Fall feinzackig, scharf begrenzt. An den Fingern helodermieartige, annuläre, im Zentrum eingesunkene, flache Warzenbildungen, wie von *Dubreuilh* und *Jadassohn* beschrieben. Im Gesicht neben vielen planen Warzen senilen Keratomen ähnliche Bildungen. An den Händen ist Übergang von Warzen in Epitheliome wahrscheinlich.

Zu den beiden vorgestellten Fällen ist zu bemerken, daß sie wertvolle Aufschlüsse geben zur Kenntnis der Polymorphie der Warzen. Es wird nach Abschluß der Untersuchungen darüber berichtet werden. *Zinßer* glaubt auch aus den vorgestellten Fällen wie aus eigenen Beobachtungen schließen zu können, daß plane und harte Warzen zusammengehören. *Meirowsky* erzielte mit lange fortgesetzter Arsentherapie Erfolg. *Hoffmann* konnte mit der Immunisierungsbehandlung bei 10 Injektionen bis 75% der Fälle heilen, sah aber auch von der Darreichung von Quecksilberpillen Gutes.

Berger: Lues III der Wirbelsäule. Infektion vor 6 Jahren. Druck auf die Processi transversi und spinosi macht starke Schmerzen. Röntgenologisch Aufhellung des Knochens. Früher 2. und 3., jetzt 5. und 6. Halswirbel ergriffen. Jod-Salvarsanbehandlung erfolgreich. *Zinßer* vermißt die Periostitis, so daß Tbk. nicht ganz auszuschließen sei. Demgegenüber hält *Berger* den therapeutischen Erfolg für beweisend.

Dreyer: Lichen ruber planus. Folgt dem Verlauf der stark erweiterten Unterschenkelvenen.

Dreyer: Anetodermie nach Lues. Atrophien nach Luesnarben.

Falkenstein: Dermatitis durch Paraphenylendiamin. Auftreten nach jedesmaligem Tragen eines dunkeln Pelzmantels. *Zinßer* sah Dermatitis oft erst nach längerem Tragen.

Aus der Universitätshautklinik.

Zinßer: Tuberkulid? An der Hand bogenförmiger, aus kleinen Knötchen bestehender Ausschlag. Wa.R. pos. Lungenbefund. Histologisch keine Lues, so daß Granuloma annulare angenommen wird.

Zinßer: Bazin. Herde an beiden Beinen. Tbk. nicht nachgewiesen. *Hoffmann* sah guten Erfolg von Aurophos.

Zinßer: Fall zur Diagnose. Kleine, rote, lupusähnliche Knötchen neben bräunlichen Flecken und Narben. Tbk.-Untersuchung und Wa.R. neg. *Hollmann* hält Urticaria pigmentosa für möglich.

Digitized by Google

Zinßer: Lues und Parotitis. 51 jährige Pat. Hinter dem Ohr beetartiger, roter Ausschlag, der sich nach unten in Knötchen auflöst. Am Rumpf Luesnarben. Beiderseitige Parotitis. Hautgummen. Wa.R. pos. Blutbefund normal. *Hoffmann* hält histol. Untersuchung, ob Pseudoleukämie oder Mycosis fungoides vorliege, für nötig.

Zinßer: Lues der Zunge. Zunge wie bei Lingua geographica, doch wird das Bild als Zungenpapel gedeutet. *Meirowsky* fand typische Plaques lisses bei sicher nicht Luetischem.

Zinßer: Lues III. Oberflächliche Hautgummen mit Narbenbildung.

Zinßer: Ulzeröse Angina bei Lues. Multiformeähnliches Exanthem der Unterame und des Nackens. Dabei ulzeröse Angina ohne Spirochäten, bei positiver Wa.R. *Berger* fand Halsentzündungen mit Lymphomen und derartigen Hauterscheinungen durch Streptokokken hervorgerufen. *Hoffmann* hält hier den Erfolg der Therapie beweisend.

Zinßer: Pemphigus. Akutes Auftreten. Herde auf dem Gaumen. Joddarreichung provozierte Blasen.

Zinßer: Psoriasis und Leukoplakie. Zinßer glaubt nicht an Zusammenhang beider Affektionen. *Dreyer* hält Unterscheidung für klinisch nicht, für histologisch sehr wohl möglich und meint, daß Psoriasis der Mundschleimhaut, wenn auch sehr selten, vorkomme. *Hoffmann* sah sie noch nie in seinem großen Material.

Zinßer: Psoriasis der Nägel. Klinisches Aussehen einer Nagelmykose. Erfolg durch Röntgen und Zignolin.

Zinßer: Lichen scrophulosorum. Lokalreaktion auf $^1/_{10}$ mg Tuberkulin sehr stark.

Klein, Bonn, Universitätshautklinik: *Goldbehandlung des Lupus.* Demonstration von Photographien. Ausführliches Referat in der nächsten Sitzung.

Fritz Falkenstein (Köln).

Gesellschaft für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kiew.

Sitzung am 11. Oktober 1925.

Vorsitzender: *A. Tischnenko.* Schriftführer: *L. Slutzky.*

1. *Danziger* zeigte ein 6 Monate altes Mädchen mit *Favus der Haut* unweit der linken Brustwarze. Patientin machte vor kurzem daselbst einen Abszeß durch.

2. *K. Karischowa: Syphilis gummosa der Haut und Knochen,* kombiniert mit Leberzirrhose und Aortitis. Patientin ist nie früher in Behandlung gewesen; hat 6 vollkommen gesunde Kinder.

3. *G. Bernsaft: Lichen ruber striatus* bei einem 1 Jahr 10 Monate alten Mädchen in Form von einem schmalen, aus Papeln bestehenden Streifen, der von der linken Backe auf die rechte übergreift und daselbst halbrunde Verzweigungen aufweist, parallel gehende und einander durchkreuzende Streifen an der Kreuzgegend.

Diskussion: K. Karischowa hält den roten Streifen für Creeping disease, die Affektion an der Backe für Verruc. plan., *A. Lurie, A. Tischnenko* für eine Pilzerkrankung, *L. Slutzky* stimmt der Diagnose Lichen rub. plan. bei.

4. *Derselbe: Lichen ruber planus* bei einem 44 Jahre alten Manne.

5. und 6. *L. Slutzky* (Zentr.-Arbeiterpoliklinik): Zwei typische Fälle *von Parapsoriasis en gouttes à squames adhérentes* bei 34- und 42jährigem Patienten. Im ersten Falle, außer Rumpf und Extremitäten, auch das Ge-

Digitized by Google

sicht befallen. Die Affektion trat angeblich nach schweren Erlebnissen an der Front auf. Nach Autohämotherapie sichtbare Besserung. Im zweiten Falle ist die Schleimhaut des Gaumens mitergriffen in Form von Stecknadel- und Hirsekorngroßen mattroten Knötchen.

7. *S. Bogdanowitsch* (Kl. *A. Tischnenko*) zeigte einen 24 Jahre alten Mann mit *Parapsoriasis en gouttes à squames adhérentes* kombiniert mit Leukodermie. Demonstration der entsprechenden mikroskopischen Präparate. Apicitis bilateralis. Pirquet +.

Diskussion: Levin hält die Abhängigkeit der Tuberkulose für unwahrscheinlich. *A. Tischnenko* hält nicht für ausgeschlossen, daß eine Intoxikation des Organismus, sei es mit Tuberkelbazillen oder anderen zur Parapsoriasis führen kann.

8. *J. Kaluschky: Pemphigus vulgaris recidivans der Haut und Mundschleimhaut* bei einem 12 Jahre alten Mädchen. Erkrankte zum ersten Male vor 8 Jahren. Übrige Organe o. B.

9. und 10. *K. Karischowa* zeigte 2 Mädchen (17 und 20 Jahre alt) mit *Rhinosklerom. Therapie:* Kauterisation mit fester Kohlensäure. Erst nach Injektion von heterogener Vakzine (18 mal) und Laktoproteol (6 mal) sichtbare Besserung.

11. *Dieselbe: Lupus vulgaris der Nase,* das klinisch das Bild eines Rhinosklerom vortäuscht. Bordet-Gengout ÷ + +. Diagnose durch mikroskopischen Befund bestätigt.

12. *M. Farber* (Dispenseur *A. Lurie*) zeigte einen 23 jährigen Mann mit *Lupus vulgaris serpiginosus* im Gesicht, am Hals, Brust, Rücken und unteren Extremitäten. Die Nasenflügel sind ganz zerstört, an der rechten Wange liegt dem Lupusherd eine kindskopfgroße drüsige Geschwulst (ein Karzinom) auf.

13. *Derselbe* zeigte einen 40 jährigen Mann mit *Karzinom und Lues gummosa des Gesichts.*

14. *Derselbe: Lues gummosa der Haut, Schleimhäute und Knochen.*

15. *Derselbe* zeigte einen 25 jährigen Mann mit *Lymphogranuloma malignum* der rechten Brustgegend, besteht seit 4 Jahren, im Mai war die Geschwulst kirschengroß, zurzeit faustgroß; im Zentrum eine fünfmarkstückgroße Ulzeration. (Die Diagnose aller von *M. Farber* vorgeführten Fälle durch mikroskopischen Befund bestätigt.)

16. *E. Erenboury-Czertok: Elephantiasis arab.* bei einem 18 jährigen Mädchen durch Kalomelinjektionen gut beeinflußt.

17. *E. Weinberg: Tuberculosis cutis verrucosa* des rechten Unterschenkels bei einem 20 jährigen Mädchen.

18. *D. Schechter* (Kl. *A. Tischnenko*) zeigte einen 20 jährigen Mann mit Leishmaniosis der Haut.

19. *W. Florinsky: Dermatitis herpetiformis Duhring* bei einer 51 Jahre alten Frau, entstanden 3 Monate nach Extirpation des Uterus und deren Adnexe. Stark ausgeprägte Sympathiko- und Vagotonie. Plexus hypogastricus und solaris auf Druck stark empfindlich (Syndrom *Lapinsky*). Eosinophilie 2,1 %.

Sitzung am 6. Dezember 1925.

1. *J. Cholczansky* zeigte einen 24 Jahre alten Patienten mit Rhinosklerom.

2. *E. Back-Slutzky* (Kinderpoliklinik) und *S. Bogdanowitsch* (Klinik *A. Tischnenko*): *Naevus pigmentosus et coeruleus* bei einem 16 jährigen Mäd-

Digitized by Google

chen. Am rechten Oberschenkel sieht man einen eigroßen leicht erhabenen graublauen Herd mit stecknadelkopfgroßen Lentigines übersät; dieser Herd ist von einer 1½ cm breiten depigmentierten Zone umgeben, an der auch zahlreiche Pigmentfleckchen zu sehen sind. Das Interessante des vorliegenden Falles besteht in der Kombination der typischen Zellen des weichen Nävus mit langen, schmalen, teils band-, teils spindelförmigen Zellen des blauen Nävus. Demonstration der entsprechenden mikroskopischen Präparate.

Diskussion: A. Tischnenko lenkt die Aufmerksamkeit auf den depigmentierten Streifen an der Peripherie des blauen Nävus und spricht die Vermutung aus, daß es sich hier um Verschiebung des Pigments handle.

3. *E. Grosdoff: Lues spinalis* gut beeinflußt durch Autohämotherapie.

4. *W. Kistjakowsky* zeigte einen Arbeiter der Asphaltfabrik mit *Dermopathia professionalis* in Form von zahlreichen über die ganze Haut des Stammes und der Extremitäten zerstreuten braunschwarzen Komedonen. An den Vorderarmen, Oberschenkeln und Hinterbacken zahlreiche rote, entzündete Acne vulgaris. An der gleichartigen Affektion leiden 40 Arbeiter derselben Fabrik.

5. *A. Eiseenberg: Casus pro diagnosi.* Patientin 46 Jahre alt. Sie wurde im September wegen Purpura der Klinik für Innere Medizin überwiesen. Der mikroskopische Befund und das zurzeit bestehende klinische Bild (papulöse Effloreszenzen mit Schuppen in der Mitte) sprechen gegen die Diagnose Purpura.

Diskussion: L. Slutzky hält den Fall für eine typische *Parapsoriasis en plaques à squames adhérentes. A. Lurie*, der die Patientin früher beobachtete und die Diagnose Purpura stellte, glaubt, daß hier eine Metamorphose der Effloreszenzen zustande kam. *A. Tischnenko* meint, die früher beobachtete Purpura sei durch die leichte Vulnerabilität der Kapillaren bei Parapsoriasis (Phänomen *Brocq)* zu erklären.

6. *L. Slutzky* (Klin. Institut *A. Lurie*) zeigte einen 32 Jahre alten Patienten mit *Leishmaniosis* der Haut. Das Interessante des Falles: Zwei Monate nach Rückkehr aus Asschabad entwickelte sich ein zwanzigpfennigstückgroßes Ulkus an der linken Handoberfläche, dann in Intervallen von je 2—3 Monaten eins an der Nase, eins am rechten Augenlid und am linken Fußrücken. Patient hält angeblich beim Schlafen die linke Hand an die obere Gesichtshälfte angedrückt. *Slutzky* meint, es wäre wohl möglich, daß hier eine Autoinokulation stattfand.

7. *S. Bojarsky* zeigte einen 29 jährigen Patienten mit der Diagnose *Prurigo universalis.*

Diskussion: L. Slutzky und *A. Lurie* halten den Fall für eine Trichophytie, *A. Farber* für Erythema annularie, *A. Tischnenko* für Erythema papulosum, circinatum migrans.

8. *P. Terletzky* zeigte eine 63 Jahre alte Frau mit *Morbus Bowen.* Im mikroskopischen Bilde atypische Proliferation des Strat. Malpigh, besonders der Basalzellen. Nach Röntgenbehandlung verschwand die Affektion, rezidivierte aber dann wieder.

9. *K. Artemieff: Ulcus induratum am Gaumen und Roseola syphilitica am* Körper.

10. *Derselbe: Acroangioma multipl. haemorrag.* bei einer 25 jährigen Frau.

11. *Derselbe:* Eine 50 jährige Frau mit einer schweren *Lues gummosa;* Fehlen mehrerer Phalangen an den Zehen.

12. *B. Borowsky: Urticaria perstans* bei einer 50 jährigen Frau, besteht seit 5 Jahren, trotzte jeder Therapie.

Dr. *E. Back-Slutzky.*

Digitized by Google

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 10. Dezember 1925.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

Gougerot und *Paul Blum:* Ein zweiter Fall von lichenoider Dermatitis mit Purpura und Pigmentation.

Der Fall entspricht dem bereits am 2. April 1925 vorgestellten. Die Herde von 1—5 cm Durchmesser waren verstreut über den linken Vorderarm, die Hinterseite des linken Oberschenkels und die beiden Gelenkflächen des linken Fußgelenkes; der älteste Herd (am linken Vorderarm) bestand seit 1914. *Darier* denkt an *Schamberg disease.*

E. Bodin: Zwei Fälle von Trichophytie infolge Trichophyton faviforme.

Die Fälle betrafen ein 4 Monate altes Kind und eine 30jährige Frau. Photographie der tiefgreifenden und gewucherten Gesichtsherde des Kindes. Bei der Frau bestand lediglich seit 14 Tagen eine ekzemähnliche Affektion des Handgelenkes.

Thibaut und *Marin:* Schanker am Kinn und an der Schleimhautfläche der Unterlippe unter dem Bilde von Sykosis.

Kasuistik.

Louste, Caillau und *Lerond:* Ulzeröser leukämischer Tumor des Vorderarmes.

Abbildung eines handtellergroßen Geschwürs am Vorderarm einer 52jährigen Frau mit lymphatischer Leukämie (Zahl der weißen Blutkörperchen 90 000). Histologisch: Lymphatisches Gewebe.

Louste, Melle Braun und *A. Marin:* Primäraffekt am Grundglied des Daumens.

J. *Gouin* und *Allanic:* Drei Fälle von Wismut-Abszessen.

Die mit Fieber einhergehenden Abszesse bildeten sich 1½ bzw. 3 Monate nach der Behandlung aus (in allen Fällen war Wismut-Hydroxyd in öliger Suspension gegeben worden). Die Behandlung bestand in Punktion und Drainage.

Lacapère und *Galliot:* Zu den lokalen Nebenerscheinungen nach Injektion von Wismut-Hydroxyd.

Verff. sahen unter 9000 Injektionen 22 mal Abszeßbildung: 1 mal nach Jodwismut, 2 mal nach Wismut-Hydroxyd X, 2 mal nach Wismut-Hydroxyd Y, 17 mal nach Wismut-Hydroxyd Z. Bei dem letztgenannten Präparat möchten sie an einen Fehler in der Fabrikation denken. Sie unterscheiden: diffuse Reaktion in Form schmerzhafter Rötung, Knotenbildung von Haselnuß- bis Taubeneigröße, tiefe Infiltration nach Wochen und Monaten.

H. Gougerot: Präkanceröse Stomatitis vegetans. Rückbildung durch Arsenobenzol. Karzinomatöse Umwandlung eines leukoplakischen Zungenherdes; Exitus.

Befallen war ein 73jähriger Mann.

E. Schulmann: Über Häufigkeit und Behandlung des Morbus Basedow auf syphilitischer Grundlage.

Verf. verweist auf seine ersten Arbeiten über die Möglichkeit einer syphilitischen Natur des Morbus Basedow aus den Jahren 1918 und 1924. Er hat bisher 82 Basedow-Kranke untersucht und darunter 29 mal sichere, 13 mal mögliche Syphilis gefunden (zusammen also in über 50%); 13 mal war die Syphilis angeboren, 29 mal erworben, 9 mal darunter befanden sich

Digitized by Google

die Träger in der Sekundärperiode. Er erreichte in 1/4 der Fälle Heilung, in einem weiteren 1/4 wesentliche, in einem weiteren 1/4 geringe Besserung; nur 1/4 blieb unbeeinflußt. In solchen Fällen ließ S. der spezifischen Therapie mit Erfolg Organotherapie folgen.

E. François-Dainville und *A. Clercy:* Doppelseitige syphilitische Mastitis im Verlaufe multipler syphilitischer Viszeralerkrankungen.

Bei der 60 jährigen Frau mit tertiärer Syphilis und positiver Wa.R., die bereits seit längerer Zeit den Verdacht auf eine syphilitische Lungenerkrankung erweckt hatte, bildete sich allmählich eine schmerzhafte Schwellung beider Brüste aus, die unter spezifischer Behandlung ebenso wie die Lungenerscheinungen zurückging.

J. Montpellier: Morbus Recklinghausen und angeborene Syphilis.

Kasuistischer Beitrag zu der von *Behget* (1922) und *Gravagna* (1925) in den Annales de Derm. et de Syph. erneut aufgestellten Theorie eines Zusammenhanges.

Jeanselme und *Burnier:* Vorübergehende Keratosis pilaris nach Zoster intercostatis.

Die Erkrankung, welche durch Abbildung veranschaulicht wird, trat vorübergehend auf, 14 Tage nach Abheilung des Zoster.

Milian und *Lafourcade:* Ein Fall von syphilitischer Reinfektion.

Der Kranke zeigte zunächst einen seronegativen Lippenschanker und wurde mit nur 4 Injektionen 914 (2 à 0,3; 2 à 0,45) behandelt, denen eine einzige Injektion eines löslichen Wismut-Satzes B. S. M. (à 0,3) folgte. Er erschien 3/4 Jahre später mit Primäraffekt am Gliede, Lymphangitis dorsalis, typischen Leistendrüsen, worauf eine Roseola sich ausbildete.

Milian und *Rimé:* Erythem mit Verhärtung und Ödem der Haut sowie Myopathie und Myasthenie.

Die seit einem Jahr bestehenden Veränderungen im Gesicht, an den Schultern und beiden Armen werden als Ausdruck endokriner Störungen angesehen.

Lortat-Jacob und *F. Legrain:* Generalisierung eines Pigmentnävus nach chirurgischer Behandlung.

Der seit Geburt bestehende Pigmentnävus auf der Wange eines 69 jährigen Mannes war im Anschluß an eine spontan aufgegebene Vergrößerung chirurgisch entfernt worden. Wenige Monate später waren Drüsenmetastasen und subkutane Metastasen am Rumpf und an den Armen aufgetreten. In der Aussprache warnen *Ravaut, Hudelo, Civatte* und *Belot* vor der chirurgischen Behandlung, welche nur die Wege zur Weiterverbreitung öffne, und raten zur Elektrolyse, *Cottenot* zur Elektrokoagulation. *Darier* weist darauf hin, daß zur Zeit der Behandlung eines solchen gewucherten Nävus die Generalisierung schon begonnen haben kann, er hält neben der chirurgischen Behandlung thermokaustische und galvanokaustische Behandlung für äußerst gefährlich, auch Kohlensäure-Schnee-Behandlung für kontraindiziert. Auch nach ihm ist — zumal Radium und Röntgen meist versagen — die Elektrolyse die Methode der Wahl, wenn auch die Elektrokoagulation sich vielleicht noch für diese Indikation als ausbaufähig erweist. *Zurhelle* (Bonn).

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatologie. Kasuistik.

E. Wassilowa: **Zur Frage des Sarkoid *Boeck*.** Russkaja Klinika. 1925. Nr. 16.

Multiple Sarkoidknoten bei einer 27 jährigen Frau auf den Wangen, dem harten Gaumen, den Streckseiten der Ober- und Unterarme, den Glutaeen und den Oberschenkeln, besonders über den Knien, wobei die Knoten auf den Wangen in Vereiterung übergegangen waren. An den Fingerrücken ist die Haut infiltriert und zyanotisch. Der linke kleine Finger ist verkrümmt und alle Finger der rechten Hand sind kontrahiert. Röntgenologisch fanden sich Knochenveränderungen in Gestalt herdförmiger Affektionen, welche den von *Morosow* und *Schaumann* beschriebenen analog waren. In den Lungen wurden Zeichen einer nicht aktiven Tuberkulose konstatiert. Histologisch handelte es sich um eine entzündliche Infiltration von herdförmigem Charakter längs den Gefäßen. *A. Jordan*-Moskau.

Zuckermann und *Wolfsohn:* **Zur Frage der sarkoiden Hauterkrankungen vom Boeckschen Typus.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. Nr. 6.

Beschreibung zweier Fälle von Sarkoid Boeck, welche durch die tuberkulöse Erbanlage, das Vorhandensein von gleichzeitiger Lungentuberkulose, die positive Pirquetsche Reaktion wie die Abhängigkeit des Verlaufs der Hauterscheinungen von dem Zustande der Lungentuberkulose und zuletzt infolge des histologischen Bildes, welches demjenigen eines tuberkulösen Granulomes nahesteht, als Hauterscheinungen tuberkulöser Natur anzusprechen sind. *A. Jordan*-Moskau.

M. Tschlenow: **Über das Sarkoid Boeck und Lupus pernio.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. S. 39.

Seltenes Vorkommen von Sarkoid Boeck bei einem 8 jährigen Mädchen und außerdem noch in Kombination mit Lupus pernio.

A. Jordan-Moskau.

Rille-Leipzig: **Über ein eigenartiges (tuberkulöses) Granuloma subinguinale.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 46. 1925.

Bei einer 20jährigen Pat., die wegen einer Lues aufgenommen ist, besteht seit dem 3. Lebensjahre an der Innenseite des linken Oberschenkels, dicht unterhalb des Lig Pouparti, eine leistenartig vorspringende, etwa 10 cm lange, 3—4 cm breite und bis 2 cm hohe Wucherung von drusig-papillärem Aufbau, zerklüftet, vielfach des Epithels beraubt, nässend und übelriechendes Sekret absondernd. Histologisch handelt es sich einwandfrei um Tuberkulose. Ungewöhnlich ist der Sitz, da für gewöhnlich das weibliche Genitale und seine nächste Umgebung nicht von Hauttuberkulose befallen werden. Differentialdiagnostisch kommen noch in Frage Granuloma inginale tropicum und die von *Hallopeau* beschriebene „néoplasie ulcéreuse de la région inguinale". *Krüger*-Sagan.

Serra-Costa Pietro: **Beitrag zum Studium des Granuloma annulare.** Pensiero Medico. Jahrgg. 14. Nr. 28/29. 1925.

Digitized by Google

Fall I. 26jähriger Pat. Die Affektion begann mit einem kleinen Knötchen. Auf dem Rücken der dritten Phalanx des r. Zeigefingers ein Krankheitsherd in Form zweier gegenübergestellter C's. Innerhalb derselben ein leicht gerötetes Gebiet; die Grenze bilden aneinandergereihte harte, indolente, in der Kutis gelegene Knötchen. Ein ähnlicher Herd am Mittelfinger der l. Hand.

Fall II. Seit einem Jahre bestehend. Ein größerer Herd auf dem Rücken der l. Hand.

Bei beiden Fällen wurden *mikroskopische Untersuchungen* vorgenommen: In der Epidermis nur geringe Veränderungen, an einzelnen Stellen Verdickung des Stratum corneum und Rete Malpighi. In der Kutis bemerkenswerte Zellinfiltrationen, welche ein nekrobiotisches Gewebe abgrenzen. Die Infiltrationsherde sind um die Blutgefäße angeordnet; die Endothelien dieser Gefäße sind geschwellt und deformiert; in den Gefäßen mittleren Kalibers zeigt auch die Tunika media Schwellung der Zellen, die Adventitia ist teilweise in ihrer Kontinuität gestört. Die Infiltrate bestehen aus kleinen Rundzellen, polynukläären Leukozyten, spärlichen Mastzellen, zum größten Teil aber aus jungen Bindegewebszellen oder Fibroblasten. Plasmazellen oder Riesenzellen waren in den Präparaten nicht vorhanden. Geringe Auseinanderdrängung des Bindegewebes, während das elastische Gewebe merkliche Veränderungen und Zerstörungen aufweist. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Nimanow: **Ein Fall von Hautdiphtherie.** Russki Westnik Dermatologie. 1925. Bd. 3. Nr. 10.

Seltener Befund von Ulcera auf dem Lide des einen Auges bei einem 1jährigen Knaben, welche sich bakteriologisch als diphtherische erwiesen und unter Behandlung mit Diphtherieheilserumsinjektionen schwanden. *A. Jordan*-Moskau.

E. Bergstrad-Stockholm: **Fall von Hautveränderungen, hervorgerufen durch Demodex folliculorum.** Act. derm. ven. Bd. 6. Heft 6. 1925.

Während der Akarus fol. bei Hunden häufiger pathogen ist, ist dies beim Menschen äußerst selten. Gelegentlich einer Operation am Genitale wurde bei einer 53jährigen Frau ein erbsengroßes Knötchen in dem einen labium majus gefunden. Der Tumor machte makroskopisch den Eindruck einer vergrößerten Talgdrüse. Mikroskopisch zeigte er ein eigenartiges, auffallend gefäßarmes Granulationsgewebe. Im Zentrum reichlich Rundzellen und Epitheloidzellen, peripher zahlreiche Riesenzellen. In einzelnen von diesen findet man noch erhaltene Teile eines tierischen Parasiten, nämlich des Demodex. Dieselben finden sich auch in der Mehrzahl der Talgdrüsen und in deren Ausführungsgängen. Der D. f. hat also in diesem Falle eine der Tuberkulose ähnliche pathologische Veränderung hervorgerufen, die am besten als „zooparasitäre Pseudotuberkulose" bezeichnet wird. *Krüger*-Sagan.

M. Heinemann: **Über die von Muchow und Levy angegebene Lepra-reaktion.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 40. 1925.

Mit aus Lepraknoten hergestelltem Extrakt wurde die Reaktion bei 8 Leprakranken und 15 bisher klinisch gesunden Pat. angestellt. Sämtliche 8 Leprakranke reagierten positiv, doch auch 4 von den Kontrollfällen zeigten eine positive Reaktion. Eine genaue Untersuchung der-

Digitized by Google

selben ergab keinerlei Zeichen lepröser Erkrankung und auch im Nasenschleim waren keine Leprabazillen nachweisbar. Wenn auch nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, daß diese Pat. nicht doch mit Lepravirus behaftet sind, so ist doch jedenfalls ein positiver Ausfall der Reaktion bei der Tragweite, die die Diagnose Lepra für den Menschen hat, mit einiger Reserve aufzunehmen. *Krüger*-Sagan.

A. Poldrock-Dorpat: **Der Komplementverbrauch bei Kohlensäureschneebehandlung der tuberösen Lepra.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 40. 1925.

J. Eliasberg stellte fest, daß im Serum Lepröser kein freies Komplement vorhanden ist. Bei Leprösen werden große Mengen Antigen und noch mehr Ambozeptor gebildet, diese verbrauchen nun zu ihrer Verankerung das gesamte Komplement. Verf. hat nun diese Ergebnisse in mehreren Versuchsreihen an Leprösen nachgeprüft und fand dabei, daß Lepröse nicht nur freies Komplement im Blut haben, sondern daß die Komplementmenge besonders bei jugendlichen Individuen noch größer als die des Normalmenschenserums sein kann. Die Kohlensäureschneebehandlung verbraucht dagegen etwas freies Komplement. Aber bei dieser Behandlung werden auch an entfernteren Stellen Lepraknoten eingeschmolzen und resorbiert. Verf. glaubt, daß es sich dabei um ein Freiwerden von Antigenen handelt und diese Behandlung ein aktives Immunisieren ist. *Krüger*-Sagan.

Andrusson und *Rajewski:* **Ist die Lepra heilbar?** Venerologie u. Dermatologie. 1925. Nr. 6.

Die verschiedenen, im letzten Jahrzehnt bei Lepra empfohlenen Mittel, wie Ol. gynocardii, Ac. nucleinicum, Nastin Deycke, Kohlensäureschnee, dann auch die Proteintherapie und besonders die neuesten Mittel wie Moogrol (Dear), Natr. morrnath (*Rogers*) geben, wie die Versuche an den Leprösen des russischen Leprosorium Krulije Rutschji erwiesen, einen gewissen therapeutischen Effekt, aber kein einziges derselben heilt, mit wenigen Ausnahmen, die Lepra wirklich aus. Immerhin gelingt es durch diese Mittel, im Laufe von 2—4 Monaten die Kranken von ihren sichtbaren Affektionen zu befreien, die Geschwüre zur Heilung, u. U. gar die Bazillen zum Schwinden zu bringen, so daß die Kranken wieder als latente Lepröse nach Hause geschickt werden können, ja sogar, nach der Ansicht des Verf., geschickt werden müssen, damit sie nicht sozial gefährlich für die Leprastation werden. *A. Jordan*-Moskau.

N. A. Tschernogubow und *N. F. Pawlow*-Moskau: **Zur Klinik der Lepriden. Ein Fall von Lichen leprosus.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 49.

Bei einem an einem Leprosorium tätigen Arzt, der selbst schon seit mehreren Jahren an Lepra erkrankt war und typische Knoten an den Armen und der Stirn zeigte, in denen massenhaft Bazillen vorhanden waren, bestanden an Brust und Bauch seit längerer Zeit miliarpapulöse Effloreszenzen von gelblicher Farbe, die stellenweise zu Ringen gruppiert sind und sich derb anfühlen. Der Ausschlag erinnert an eine Cutis anserina. Histologisch fanden sich um die oberflächlichen Gefäße Infiltrate aus Plasmazellen und Lymphozyten, außerdem waren reichlich Bazillen vorhanden. Es handelt sich also um Veränderungen ähnlich dem Lichen syphiliticus. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

A. Powell: **Hypertrophy of The Male Nipple in Leprosy. Hypertrophie der männlichen Brustwarze bei Lepra.** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 5. Mai 1924.

Bericht über ein sehr sonderbares, bislang unbekanntes Symptom bei Leprösen, nämlich eine Verlängerung der Brustwarzen, die bei leprösen Frauen schmäler seien als die Warzen Gravider, ebenso schmal seien sie auch bei Männern. Auch bei weiblichen Kindern zeige sich dieses Symptom, auch bei leprösen Europäern. Eine Zusammenstellung von 385 männlichen Leprösen ergab obiges Symptom 280 mal. Histologisch ließ sich eine Vermehrung des fibrösen Gewebes und etwas Ödem feststellen, nur selten Leprastäbchen. *Siegfried*-Aachen.

M. A. Agronik-Moskau: **Zwei Fälle von Hautleishmaniosis.** Derm. Wo. Nr. 46. 1925.

Es wird ein Fall beschrieben, der an der Wange und an der Ohrmuschel eine typische Orientbeule hatte, bei der auch die Erreger festgestellt werden konnten. Bemerkenswert an dem Fall ist, daß wahrscheinlich die Inkubationszeit etwa 1 Jahr beträgt, die im Gegensatz zu der bisher beschriebenen sehr lange ist. Verf. macht darauf aufmerksam, daß er den Eindruck gewonnen hat, daß in Rußland schon mehrfach Fälle mit einer so ungewöhnlich langen Inkubationszeit beobachtet worden sind. Sie läßt sich auch hier mit einigermaßen Sicherheit feststellen, weil es in Rußland nur wenige Gegenden (Turkestan) gibt, in denen die Orientbeule endemisch ist.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen Mann, der ohne jede Hautaffektion die endemische Gegend verlassen hatte und bei dem im Anschluß an ein Trauma sich an beiden Ellenbogen, die hauptsächlich verletzt waren, Orientbeulen entwickelten. Verf. glaubt, daß möglicherweise die L. tropica als Saprophyt auf der Haut längere Zeit vegetieren könne und erst die Verletzung der Epidermis ein Eindringen ermögliche, oder daß die Orientbeule endogenen Ursprunges sei, d. h. die Erreger werden mit dem Wasser in den Organismus aufgenommen und siedeln sich am Orte des Traumas an. Für letztere Anschauung spricht vielleicht die in einigen Fällen beobachtete positive Wa.-R., ohne nachweisbare Luesinfektion.

Krüger-Sagan.

Demjanow: **Über Ausschläge bei Malaria.** Venerologie u. Dermatologie. 1925. Nr. 6.

Über Hausausschläge bei Malaria wird in der dermatologischen Literatur so gut wie gar nicht geredet. Um so interessanter ist der Bericht des Verf., daß er unter 196 im Kubangebiet im Jahre 1923 beobachteten Malariafällen (69% Fällen tropischer Malaria und 6% Kombination der M. tertiana mit tropischer) in 29 Fällen, d. h. in 15% einen petechialen Ausschlag verzeichnete. Derselbe war symmetrisch angeordnet und betraf hauptsächlich die Bauchpartie, besonders in der Milzgegend, wie die beiden Rippenhälften. Bei sehr starker Ausbreitung ging der Ausschlag auch auf die Brust, den Hals, die mediale Partie der Unterarme und die Oberschenkel über. Der Ausschlag konnte seiner Ausbreitung nach in 3 Grade eingeteilt werden: a) schwacher mit etwa 20 Effloreszenzen auf Bauch und Rippen, b) mittlerer Grad mit etwa 50 Effloreszenzen auf denselben Partien und c) starker Grad, wo die Effloreszenzen gar nicht mehr gezählt werden konnten, auf Rumpf und Extremitäten. Der Ausschlag

Digitized by Google

ähnelt einer Roseola, aber die einzelnen Eruptionen von etwa Hirsekorngröße unterscheiden sich von einer Roseola dadurch, daß sie bei Druck nicht verschwinden. Die Flecke haben zum Unterschied von den dunklen Petechien des Morb. maculosus Werlhofii einen rosa Farbenton und sind von bald runder, bald ovaler Form und verschiedener Größe bei einem und demselben Subjekt. Diese Petechien unterscheiden sich durch diesen rosa Farbenton auch von denjenigen Petechien, welche bei schwerem Rückfallfieber zur Beobachtung kommen können. Die Flecke treten anscheinend am 2. Erkrankungstage auf und schwinden bei Chininbehandlung plötzlich, etwa am 7. Tage, wobei sie vor dem völligen Schwunde, teils im Zentrum etwas blasser werden, teils dunkler, ohne aber den rosa Farbenton zu verlieren und hinterlassen keine Spuren. Besonders heruntergekommene Subjekte konnte Verf. unter diesen Kranken nicht konstatieren. In einigen Fällen trat der Ausschlag in derselben Weise beim Malariarezidiv auf. (Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß Ref. in demselben Jahre in Moskau von Prof. *Langowoi* zur Konsultation hinzugezogen wurde in einem Fall von M. tertiana, wo die Malaria mit einem heftigen Urtikariaausbruch eingesetzt hatte.) *A. Jordan*-Moskau.

Mac Donagh: **Acute Ulceration of the Vulva.** (**Akutes Geschwür der Vulva.**) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 7. Juli 24.

Die Arbeit behandelt das akute Geschwür das 1. vom *Döderlein*schen Bacillus crassus und 2. das vom *Vincent*schen Bacillus fusiformis zusammen mit seiner symbiotischen Spirochäte erzeugt wird. Die *Döderlein*schen Geschwüre beginnen unter stürmischen Zeichen mit Schüttelfrost, Fieber, Schmerzen. Die Läsion selbst beginnt in der Tiefe des Gewebes und bricht nach der Oberfläche auf. Sie sitzt meist an der Innenfläche der Labien geschwächter (Menstruation!) Mädchen. Keine Lymphadenitis, gewöhnlich auch keine größeren Substanzverluste. Die *Döderlein*schen Bazillen sind Gram-positiv und zeigen an den Enden oft rechtwinkelige Knickungen. Zugleich zeigen sie auch lange Formen, die sich ungleich färben und Vakuolisierung verraten. Diese Formen sind meist gebogen und haben runde Enden. Heilverfahren oft sehr undankbar, am besten intramuskuläre oder intravenöse Injektionen mit Intramin. Das *Vincent*sche Geschwür kann primär erscheinen oder auch als Superinfektion sich geltend machen. Es beginnt mit starker Allgemeinstörung, worauf etwa 2 Tage später sich multiple Ulzera auch an den inneren Labien zeigen. Diese sondern reichlich Eiter ab mit charakteristischem Gestank, der den *Döderlein*schen Ulzeris fehlt, daher differentialdiagnostisch von Wert ist. Beginn mit oberflächlicher Erosion, dann erst Wandern in die Tiefe, mit meist großem Substanzverlust. Schmerzhafte Drüsenschwellung. Heilung schon, wenn die Ulzera unbedeckt bleiben, da die Bazillen anärob leben, auch Spülungen mit H_2O_2 und besonders Injektionen mit Arsenobenzol, aber nur 2, mehr schaden, da dann leicht Rezidiv. Wenn die *Vincent*schen Bazillen sich auf einem Primäraffekt niederlassen, kann es auch vorkommen, daß das luetische Ulkus spontan heilt. Wa.-R. kann positiv werden. Im Gefolge einer *Vincent*schen Tonsillitis sah Verf. einen generalisierten Ausschlag auftreten, der Windpocken oder varizelliformes Syphilid vortäuschte. Nach 2 Injektionen von Arsenobenzol volle Heilung, auch Wa.-R. negativ. Gemeinsam ist beiden Geschwüren, daß sie mit starken konstitutionellen

Digitized by Google

Erscheinungen einhergehen. Keine von beiden ist autoinokulabel oder auf Tiere übertragbar. Im *Döderlein*schen Bacillus-crassus-Ulkus findet man manchmal auch die *Vincent*schen Bazillen und im *Vincent*schen Ulkus umgekehrt Gram-positive Stäbchen gleich den *Döderlein*schen. Das *Vincent*ulkus kann nur Gram-positive fusiforme Bazillen oder nur Gram-negative, ungleich spiralige Spirochäten enthalten. Je milder die Form des *Vincent*ulkus, desto größer die Zahl der fusiformen Bazillen. Und je strenger sie ist, um so mehr Spirochäten. In Kulturen des *Vincent*schen Organismus erscheinen die fusiformen Stäbchen vor den Spirochäten. Die Fusiformen variieren sehr in Länge, es gibt auch da vakuolisierte Formen und solche in langen Ketten, wie beim *Döderlein*schen Bazillus crassus. Aus allen diesen Gründen kommt Verf., der auch noch weitere anführt, zu der möglichen Annahme, daß der Bacillus crassus eine morphologische Form der *Vincent*schen symbiotischen Mikroorganismen sei, in welch letzteren die Gram-negativen Spirochäten sich aus den Gram-positiven fusiformen Bazillen entwickelten. Die Gram-Positivität der fusiformen Bazillen ist geringer als die des Bacillus crassus. Es erzeugen also Gram-negative Mikroorganismen ernstere Infektionen als ihre Gram-positiven Brüder, denn für solche möchte Verf. die genannten Bakterien halten.

Dazu 5 sehr schöne, teils bunte Abbildungen 1. vom *Döderlein*schen, Ulkus, 2. vom *Vincent*ulkus kompliziert mit Herpes febrilis, 3. von *Vincent*schen großen geschwürigen Einschmelzungen an Labien und Schenkelfalten und Anus mit starkem Ödem der kl. Labien und 4. und 5. je ein mikroskopisches Bild vom *Döderlein*schen Bacillus crassus und *Vincent*sche Symbiose. *Siegfried*-Aachen.

W. L. L. Carol-Amsterdam: **Syringo-Hamartoma annulare.** Act. derm. ven. Bd. 6. Heft 6.

Bei jungen Kindern wurden kleine Höckerchen oder Zysten beobachtet, hauptsächlich an den äußeren Knöcheln und an der Hand, die annulär angeordnet und weiß bis gelblichweiß gefärbt sind. Teilweise sind sie von einem violettroten Hof umgeben, es besteht keine Schmerzhaftigkeit, auch nicht auf Druck. Sie sind teilweise angeboren oder gleich nach der Geburt aufgetreten und auch vererblich. Histologisch stehen diese Zysten mit den Knäueldrüsen und deren Ausführungsgängen in ursächlichem Zusammenhang; ihre Abstammung ist epidermoidal. Durch Atrophie kann sich die periphere und zentrale Verbindung mit dem Drüsengang lösen, so daß die Zysten frei in der Kutis liegen. *Krüger*-Sagan.

O. H. Foerster: **Schmerzhafte, knötchenförmige Geschwulst am Ohr.** Arch. f. Derm. and Syphil. Februar 1925.

8 neue Fälle der zuerst von *Winkler*-Luzern im Jahre 1925 beschriebenen Erkrankung: Chondrodermatitis nodularis chronica helicis. Die Erkrankung, die fast stets am oberen Teil des Helix lokalisiert ist, besteht in einem kleinen Knötchen von 4—5 mm Durchmesser, das mit Krusten bedeckt und auf Druck sehr schmerzhaft ist. Befallen werden meist ältere Männer. Bei 3 histologisch untersuchten Fällen fand sich das Bild einer chronischen Entzündung: Infiltration der Kutis, Hyperkeratose, Parakeratose, hyaline Degeneration des Knorpels, sowie degenerative Veränderungen des Bindegewebes und der elastischen Fasern. Als Therapie wird Exzision, Röntgen- oder Radiumbestrahlung, Kohlensäureschnee oder Thermokanter empfohlen. *G. H. Klövekorn.*

Digitized by Google

G. J. Dillard and *F. O. Weidman:* **Multiples hämorrhagisches Sarkom (Kaposi). Histologische Untersuchung zweier Fälle.** Arch. of Derm. and Syph. Februar 1925.

Zwei Fälle von Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum Kaposi mit gleichem histologischem Befund. Fall 2, der auch autoptisch untersucht werden konnte, bot insofern Interesse, als sich in einzelnen mesenterialen Knoten Mycelien und Chamydosporen fanden, die das Aussehen von Achorion Schoenleinii hatten. Gute Abbildungen.

G. H. Klövekorn.

Jacob und *Wallace:* **A Case of multiple sarcomatous growth of skin. (Ein Fall von multipler Sarkomatose der Haut.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 8/9. August/September 1924.

Pferdeknecht. Vor 4 bis 5 Jahren lanzinierende Schmerzen in Armen und Beinen, die verschwanden, seit 10 Wochen aber in den Beinen wiederkehrten. Zugleich ein Haufen kleiner Knoten am Enkel. 4 Wochen später säten sich solche Knoten über den ganzen Körper aus. Zurzeit etwa 150 Knoten bis 5 cm Durchmesser, dunkelroter Farbe mit leicht bläulichem Unterton bei einigen, fester Konsistenz, scharfer Abgrenzung und flach, schmerzlos. Guter Ernährungszustand und keine Drüsenschwellung. Wa.-R. negativ. Schmerzen im Schenkel. *Whitfield* entschied sich auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchung für sehr malignes Sarkom. (Viele Mitosen und wenig fibröses Gewebe.) Danach Röntgen mit so gutem Erfolg, daß Entlassung. Einige Monate später Neuauftreten von Knoten mit schnellem körperlichen Zerfall. Nun sind Leber und Milz geschwollen, auch regionäre Drüsenschwellung, starke Schmerzen. Der Fall ist deswegen von Interesse, weil das Blut beim Rückfall nunmehr eine starke Lymphozythämie aufweist, 94,5 % gegen früher 27,5 %. Exitus. 1 farbige Illustration nach Zeichnung.

Siegfried-Aachen.

Wainstein: **Zur Frage des Sarcoma idiopathicum hämorrhagicum multiplex Kaposi.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. Nr. 5.

Ein neuer derartiger typischer, in Kasan bei einem 61 jährigen Tataren beobachteter Fall.

A. Jordan-Moskau.

O'Donovan: **Arsenic Cancer of Occupational Origin. (Arsenkrebs als Berufskrankheit.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 36. Nr. 11. November 1924.

Verf. bezweckt mit seiner Veröffentlichung die Aufmerksamkeit zu lenken auf die Gefahren, denen die bei der Wollwäsche beschäftigten Arbeiter ausgesetzt sind. Zur Wäsche bedient man sich einer arsensauren Natriumlösung, die auch Arsensulphid und freie Arsensäure enthält. Diese Chemikalien wirken aber nur äußerlich ein als Dämpfe auf die Haut der Arbeiter. Der Gang der Erkrankung ist der, daß sich allmählich Pigmentflecke über den ganzen Körper bilden von schwarzbrauner Farbe in der auch sonst universell dunklen Haut. Nur die Schleimhäute bleiben frei. Die Flecke messen etwa 1 cm im Durchmesser. Viele dieser Flecke sind von einer schmalen hornigen Erhebung umgeben. Aber nur bei wenigen der Arbeiter entstehen überhaupt und dann auch erst nach jahrzehntelanger Beschäftigung Karzinome aus den Retezellen. Diese sind als solche gesichert nach einer beigegebenen Beschreibung mikroskopischer Schnitte eines der 3 beschriebenen Fälle. Es scheint sich auch nicht um besonders

Digitized by Google

bösartige Karzinome zu handeln, da nach ihrer Exzision noch jahrelanges Leben beobachtet wurde. Die Karzinome entwickeln sich aus hyperkeratotischen Warzen. Blutbild: Polynukleäre Neutrophile 62 %, kleine Lymphozyten 12 %, große Lymphozyten 26 %, Erythrozyten 7,675000, Leukozyten 11,000. Außer über seine eigenen Fälle berichtet Verf. auch noch über einige Fälle des in der gefährdeten Industriegegend beschäftigten Arztes *Legge*, die aber sich obigen Fällen einfügen. Verf. plädiert am Schluß für Ersetzung der Handarbeit durch Maschinenarbeit, eine Entwickelung, die übrigens schon in fortschreitender Entwicklung begriffen ist. Dazu 2 Abbildungen des Rumpfes und Kopfes und oberer Arme von vorne und hinten, eine Arsenkeratose der linken Handfläche und schließlich ein Arsenkarzinomgeschwür über dem linken Ohr. *Siegfried*-Aachen.

F. Mandl u. *F. Singer*-Wien: **Mäusekrebs und Ermüdung. (Zur Beeinflussung des Tumorwachstums.)** Wien. kl. Wo. Nr. 38. 1925.

Beim experimentellen Karzinom an Mäusen hatte sich schon früher gezeigt, daß die Ernährung der Tiere eine Rolle für das Angehen der Impfung spielt, ebenfalls Thymusextrakt, unspezifische Reizkörper und reine Chemikalien (Kalium und Milchsäure). Verf. haben nun untersucht, wieweit Ermüdung bei dem Angehen der Tumoren und bei deren Wachstum von Einfluß ist. Eine gleichmäßig zu wiederholende Ermüdung wurde in der Faradisation gefunden. Es stellte sich nun heraus, daß bei denjenigen Mäusen, die vor der Impfung mit Karzinombrei und dann auch täglich nachher faradisiert wurden, die Tumoren schneller angingen und rascher wuchsen, als bei den nicht faradisierten Kontrolltieren. Die Wirkung der Faradisation besteht in einer ausgesprochenen Ermüdung. *Weichardt* hat schon festgestellt, daß in den Muskeln der Warmblüter nach Ermüdung ein Toxin entsteht, daß durch Dialyse von Harnstoff, Kreatinen und Milchsäure befreit werden kann und einem anderen Tiere injiziert, den Tod desselben herbeiführt. Es wurde ein Extrakt aus den Muskeln eines zu Tode faradisierten Tieres hergestellt und derselbe Versuchstieren in nicht tödlicher Dosis gleichzeitig mit dem Karzinombrei injiziert. Auch hier zeigte sich, daß bei diesen Tieren die Tumoren schneller angingen und rascher wuchsen als bei Kontrolltieren ohne Muskelextrakt.

Krüger-Sagan.

Therapie.

A. Kameniczky-Wien: **Zur Verwendung des Glühbrenners in der kleinen Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung der Mastitisbehandlung.** Wien. kl. Wo. 30. 1925.

Bezugnehmend auf die Arbeit von *Starlinger* in Nr. 21 dieser Wo. empfiehlt Verf. bei Warzen ebenfalls ausschließlich die Entfernung mit dem Glühbrenner vorzunehmen. Die Methode ist einfach, wegen der geringen dabei auftretenden Blutungen braucht meist kein Verband gemacht werden und wegen der geringen Schmerzhaftigkeit ist keine Anästhesie notwendig. *Krüger*-Sagan.

Hans Erdmann-Schönberg in Lettland: **Zur Therapie kokkogener und septischer Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes.** M. m. W. 1925. Nr. 45.

Bei Phlegmonen, Panaritien, Lymphangitis, Erysipel und Karbunkeln legt *Erdmann* einen Salbenlappen mit Ichthyol. pur. 3,0, Collargol 2,5,

Digitized by Google

Ungt. ciner. dupl. 10,0, Lanolin ad 100,0 auf, eventuell noch Kompressen mit essigsaurer Tonerde darüber. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

D'Avanzo A.: **Klinischer und experimenteller Beitrag zur epithelisierenden Wirkung des Diazetylamidoazotoluols.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1519.

Auf Grund von Krankenbeobachtungen und Versuchen an Meerschweinchen kommt *D'Avanzo* zu dem Ergebnisse, daß das Diazetylamidoazetoluol in Salben zu 2 % angewendet bei Fällen von Ulzerationen, Wunden und anderen Zuständen, bei denen eine Reparation des Epithels zustande kommt (im Experimente nach Exzisionen, Verbrennungen, Ulzerationen), dadurch günstig wirkt, daß es den Epithelisierungsprozeß erheblich beschleunigt und ein dickes und resistentes Epithel bilden läßt, ohne dass örtliche unerwünschte Nebenwirkungen auftreten.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

M. Schießl (Knappschaftskrankenhaus Aachen-Bardenberg): **Inzision in den natürlichen Falten der Hand. — Ein Beitrag zur Behandlung der Sehnenscheiden- und Schwielenphlegmone.** M. m. W. 1925. Nr. 41.

Die Inzision in den natürlichen Falten der Hand, d. h. in den Fingergelenksfalten quer zum Fingerverlauf, hat den Vorteil, daß die Narben fast unsichtbar und nie druckempfindlich werden. Verband mit Pyoktanin-Gaze, bei nicht sofortigem Abfall des Fiebers intravenöse oder intramuskuläre Injektion von Staphylo- bzw. Strepto-Yatren. Erster Verbandwechsel nicht vor 6—7 Tagen. *Erich-Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

K. Bleyer-Dresden: **Ein Beitrag zur Erisypelbehandlung mit Streptoyatren.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 50. 1925.

An der Hand von Krankengeschichten und Fieberkurven wird gezeigt, daß der Einfluß kombinierter Reiz-Vakzinetherapie auf das Erysipel (30 Fälle) ausgezeichnet war und meist schon nach der 1. Injektion die Temperatur zur Norm absinkt. Es wurde 0,5—1,5 ccm Streptoyatren Stärke 4 intravenös je nach dem Kräftezustand des Pat. gegeben als Anfangsdosis. Bei einem Fall wurde zunächst Yatren-Kasein gegeben, damit gelang keine Entfieberung, aber dann sofort auf Streptoyatren.

Krüger-Sagan.

F. Köhler-Köln a. Rh.: **Ein fabrikmäßig hergestelltes Mittel zur Behandlung des Erysipels.** M. m. W. 1925. Nr. 3.

Das Erysiptin genannte Mittel besteht im wesentlichen aus Terpentinöl, 6%iger Karbolsäure, Ichthyol und etwas Jodtinktur, ist ein- bis zweimal auf die entzündeten Stellen aufzupinseln und wegen seiner entzündungshemmenden und desinfizierenden Wirkung warm zu empfehlen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

H. Schum (Polizeikrankenhaus Berlin): **Erfahrungen mit Staphyloyatren in der kleinen Chirurgie.** M. m. W. 1925. Nr. 38.

Behandelt wurden chronische Furunkulosen und Schweißdrüsenentzündungen, frische Furunkel der Nase und des Augenlides und ein Panaritium. Verf. gab intravenös 0,5, 1, 2, ccm alle 3—4 Tage. Bei chronischen oder torpide verlaufenden Erkrankungen gibt man anfangs besser sogleich 1—2 ccm. Wird ein Prozeß vor oder während der Be-

Digitized by Google

handlung chronisch, so bilden sich die Infiltrate zwar nach den ersten schnell fast ganz zurück, aber die Schlußresorption läßt dann mindestens solange auf sich warten wie ohne spezifische Behandlung. Bei den kleinen, häufig rezidivierenden Furunkeln sind häufig Streptokokken die Erreger. Im ganzen ist das Staphyloyatren ein Hilfsmittel von einzigartiger Wirkung.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

R. Freund (Charité-Frauenklinik Berlin): **Über die Behandlung gewisser schwerer Furunkulosen.** M. m. W. 1925. Nr. 46.

Bei einer von 1918—1922 dauernd rezidivierenden Furunkulose schwerster Art mit zeitweisem Auftreten großer Karbunkel waren alle Maßnahmen, selbst wiederholte Injektionsserien mit Autovakzine, erfolglos geblieben. Seit 1923 bis 1925 regelmäßige Einnahme von Pankreasdispert (3 mal täglich 2 Kompretten) während und Glyzinjocur-Tabletten (3mal täglich 2 Tabletten) nach der Mahlzeit. Danach trat vollkommene Heilung ein.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Emerich J. Orsós-Szolnok (Ungarn): **Über eine neue, einfache Herstellungsmethode von Autovakzinen.** M. m. W. 1925. Nr. 43.

Aus dem Eiter des Pat. werden (je nach der Keimzahl) 2—3 Ösen bis zu einem erbsengroßen Klümpchen entnommen, mit 4—6 cg Yatren unter Zusatz von 1—2 Tropfen sterilen Wassers in einem Tiegel verrieben und dem Brei alsdann 8 ccm Wasser zugesetzt. Der Kranke erhält 1—2 ccm dieser Aufschwemmung in Abständen von einigen Tagen intravenös. Bei männlichen Gonorrhoikern war die Wirkung gegenüber polyvalenter käuflicher Vakzine nicht verstärkt, bei Frauen aber zeigte sich die neue Methode doch überlegen, besonders schnell trat der Erfolg bei allgemeinen Furunkulosen und Karbunkeln ein. Ohne besondere Vorbildung und Mühe kann der Impfstoff während der Sprechstunde hergestellt werden.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Weidner-Passenheim (Ostpr.): **Die Olobintinbehandlung der Akne vulgaris.** M. m. W. 1925. Nr. 45.

Olobintin ist in hartnäckigen Fällen anzuwenden. Die subkutane Injektion ist zu bevorzugen, da die intramuskuläre Einspritzung gelegentlich erhebliche Schmerzen verursacht. Mit 7—8 Spritzen von 1—3 ccm wurden selbst die hartnäckigsten Fälle geheilt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Jos. Schütz-Frankfurt a. M.: **Über die Sulf.-jod.-Behandlung in homöopathischer Dosis.** M. m. W. 1925. Nr. 37.

Hinweis auf das *Schütz*sche Furunkelverfahren und die *Schütz*sche Medikation von 0,25 Thymol, 25,0 Spiritus, Aqua ad 100,0 2—3 mal täglich eßlöffelweise bei mit Oxyuriasis verbundener Akne rosacea.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Richter (Chir. Un.-Klinik, Berlin): **Über die Sulf.-jod.-Behandlung in homöopathischen Dosen.** M. m. W. 1925. Nr. 35.

Eine Pat. nahm wegen chronischer Obstipation dreimal täglich einen Teelöffel Schwefel und bekam in einigen Tagen eine reichliche Akne- und Furunkelaussaat im Gesicht und auf dem Rücken. Verf. wendet bei Furunkeln, Karbunkeln, Schweißdrüsenabszessen, Akne vulgaris und Akne

Digitized by Google

rosacea dreimal täglich, eine halbe Stunde vor dem Essen, ein Milligramm Sulf.-jod. an. Diese kleinen Mengen rufen deutliche Herd- und Allgemeinreaktionen hervor. In chronischen Fällen geht er auf je 1/1 000 000 g zurück. Das Medikament ist nur 3—4 Wochen ununterbrochen zu geben, damit keine Gewöhnung eintritt. Die Erfolge sind recht erfreulich, auch in den Fällen, in denen erst die nach 4 Wochen vergeblicher Schwefelbehandlung inaugurierte lokale Therapie zum Ziel führt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

K. F. Kuhn-Baden-Baden: **Lacessan.** M. m. W. 1925. Nr. 43.

Das schmerzlos einspritzbare Mittel besteht aus Kalzium und Benzoesäure und soll u. a. auch bei Frostschäden von Wirkung sein. Hersteller: Fauth u. Co., Mannheim. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Taubenberger-Thalkirchen-München: **Zur Behandlung von Dekubitus mit Terpestrolsalbe.** M. m. W. 1925. Nr. 48.

In 3 Fällen bewährte sich die Salbe ausgezeichnet. Sie führte in drei bis vier Tagen zur Bildung guter Granulationen und eines kräftigen Insulten widerstehenden Epithels. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Churchmann, John W.: **Intavenous use of dyes. (Intravenöse Anwendung von Farbstoffen.)** Journ. amer. med. ass. 1925. 24.

Verf. studierte gemeinsam mit *Herz* schon 1913 das Schicksal von Gentianaviolett, das intravenös in den Körper eingebracht wurde. Der Farbstoff verschwand nach 1½ Stunden aus dem Blutstrom. Im Laufe der Jahre studierte er die Frage, ob im Blut zirkulierende Bakterien durch Farbstoffe abgetötet werden könnten. Dies war aber experimentell nicht zu beweisen. Die guten klinischen Erfolge, die mit diesen experimentellen Ergebnissen im Widerspruch stehen, erklärt Verf. durch die Wirkung der Farbstoffe auf die Bakterientoxine. *Memmesheimer*-Cincinnati-Ohio.

K. A. Heiberg und *Svend Lomholt.* **Relapses in Lupus Vulgaris, and their Treatment with concentrated Carbon-Arc Light. (Rückfälle bei Lupus vulgaris und ihre Behandlung mit Finsen.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Juni. 1924. Bd. 36. Nr. 6.

Verf. unternehmen es, die Heilvorgänge und Versager der Finsenlichtbehandlung des Lupus vulgaris histologisch zu deuten. Es gibt immer wieder Lupus-vulgaris-Fälle, die wohl unter Finsen heilen, aber doch immer wieder an bestimmten gleichen Knötchen Rezidive zeigen und zwar solche, die in Narbengewebe eingebettet sind. 105 solcher rezidivirender Herde wurden histologisch untersucht, und das so, daß das Untersuchungsmaterial die verschiedensten Expositionszeiten von 1 bis 6 Stunden umfaßte und auch in einem Zeitunterschied von wenigen Tagen bis 6 Monaten nach der Bestrahlung gewonnen wurde. Verf. kommen dann bei den Versagern zu folgendem Schluß: Da das Finsenlicht, wie die Reyn-Bogenlampe, nur 0,7 bis 1 mm (also 0,3 mm mehr als bislang angenommen) unter der Hautoberfläche wirkten, würden alle Knoten, die ganz oder mit ihrer Basis tiefer säßen als 1 mm, nicht mehr vom Lichte erfaßt; dazu käme, daß Narbengewebe, in dem eingebettet die Lupusknötchen lägen, zu viele Strahlen absorbiere, so daß auch Druck auf die Narbe nichts helfe. Auch durch langausgedehnte Bestrahlungen würde die Tiefenwirkung nicht vergrößert, die nur als eine Nekrotisierung aufzufassen sei, also mit universeller nicht

Digitized by Google

elektiver Wirkung, da alle Teile der Haut erfaßt würden. So sei es also von größter Wichtigkeit, daß man auch noch über die Zeit hinaus, da alle Lupusknötchen verschwunden schienen, weiterbehandle, um nachher durch Narbengewebe bei Wiederholung nicht gehindert zu sein. Sonst bleibe bei immer neuem Rezidiv nichts übrig als Exzision des Herdes.

Der Arbeit liegen zwei mikroskopische Schnitte bei von Lupusknötchenrecidiven und einer, der die Tiefenwirkung der Finsenbestrahlung von 2 Stunden Dauer zeigt. Das wichtigste im histologischen Bilde ist wohl, daß die scharf gefärbten Kerne, die in beleuchteten Herden nur in geringer Zahl sich finden, die letzten pyknotischen Degenerationszustände des ursprünglich dichten Lymphozyteninfiltrats darstellen, das die Lupusknötchen umgab und durchdrang. *Siegfried*-Aachen.

Henius-Berlin: **Unsere Erfahrungen mit Krysolgan bei Tuberkulose.** D. m. W. 1925. Nr. 14.

Die Arbeit bringt die Erfahrungen der Internisten mit Krysolgan bei Lungentuberkulose. Behandelt wurden 56 Fälle von azinodöser Phthise, auch vereinzelt exsudative Fälle. Injektionsmodus: im ganzen ca. 6—8 Injektionen von 0,025 bis 0,2 jeden 8. oder 10. Tag, unter Berücksichtigung der Reaktionsstärke und des Erkrankungsgrades des Organismus. Aussichtslose Fälle wurden nicht mit Krysolgan behandelt. Die Injektionen wurden glänzend vertragen. Als Reaktionen traten auf: temporär vermehrte Rasselgeräusche und kurz dauerndes Fieber. Komplikationen wie Albuminurie, Exanthem, sehr erhebliche Herd- und Temperaturreaktionen wurden nie beobachtet. Der therapeutische Effekt war Neigung zur Heilung und Narbenbildung. Tierversuche und Beobachtungen am Krankenbett bestätigten dem Verf. die Annahme, daß dem Goldpräparat eine spezifische Herdwirkung zukommt, während der Gesamtorganismus eine Unempfindlichkeit gegenüber der Tuberkulingruppe zeigt. Versuche über gefahrlose Erhöhung der bisherigen Enddosis von 0,2 g sind im Gange.

O. Dittrich-Kiel.

C. Bruck-Altona: **Über die Entwicklung der Goldbehandlung der menschlichen Tuberkulose.** Bemerkungen zu der Arbeit von *F. Heise* D. W. Bd. 80. Nr. 26. Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 40.

Verf. weist darauf hin, daß er zusammen mit *A. Glück* bereits im Jahre 1913 die Behandlung besonders des Lupus erythematodes mit Goldinjektionen erprobt und empfohlen hat. Die erst später erschienene erste Arbeit von *Feldt* beschäftigt sich nur mit Tierversuchen, und erst später wird über klinische Erfahrung mit der Goldbehandlung bei Kehlkopftuberkulose berichtet. *Krüger*-Sagan.

G. Nobl-Wien: **Zur Chemotherapie tuberkulöser Hauterkrankungen.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 44.

Nach einer historischen Einleitung über die Verwendung des Goldes überhaupt in der Therapie tuberkulöser Krankheiten berichtet Verf. über seine Erfahrungen mit Krysolgan bei Lupus erythematosus. Im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren ,die jetzt Dosen von 1 mgr. im Anfang empfehlen, beginnt Verf. mit 0,01 und steigt bis 0,1 g. Von einer spezifischen Wirkung kann bei Krysolgan und ebenfalls bei Triphal (Höchster Farbwerke) keine Rede sein, da die Wirkungen ganz unzuverlässig sind. Neben

Digitized by Google

guten Beeinflussungen bei frischen Fällen wurden Fälle beobachtet, bei denen es nicht nur nicht zur Abheilung kam, sondern eine deutliche Propagation von Lupus-erythematosus-Herden an bisher nicht befallenen Stellen auftrat, die sich auch der weiteren Therapie gegenüber resistent zeigten. Trotz der Verwendung großer Dosen wurden keine ernsten Nebenerscheinungen gesehen. *Krüger*-Sagan.

A. Kropatsch-Wien: **Erfahrungen mit Aurophos, einem neuen Goldpräparat zur Behandlung des Lupus erythematosus und vulgaris.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 46.

Das Präparat Aurophos wird von der Firma Casella & Co. hergestellt, und Untersuchungen an Tieren ergaben, daß seine Toxizität wesentlich geringer ist als die der bisher im Handel befindlichen Goldpräparate. Begonnen wurde bei beiden Krankheiten mit 1 mgr intravenös und dann allmählich gestiegen bei Lupus erythematosus bis auf 0,1 und bei Lupus vulgaris auf 0,4—0,5 g wöchentlich einmal. Von 23 Fällen von Lupus erythematosus, die allein mit Aurophos behandelt wurden, zeigten 8 vollständige Heilung, 8 Fälle weitgehende Besserung, die übrigen wurden nur wenig oder garnicht beeinflußt. Nebenerscheinungen außer einer leichten Nierenreizung wurden nicht beobachtet. Beim Lupus vulgaris zeigte sich zunächst in den einzelnen Fällen eine auffallende Besserung, besonders in Kombination mit der Lichttherapie, dann allerdings blieben die Fälle stehen, auch das Einschalten einer mehrwöchentlichen Pause brachte keinen Fortschritt in der Heilung. Bei gleichzeitiger Lungentuberkulose ist eine gewisse Vorsicht wegen der Allgemeinreaktion geboten.

Krüger-Sagan.

P. Hansen-Dorpat: **Über die Sanokrysinbehandlung der Hauttuberkulose.** Derm. Wo. 1925. Bd. 82. Nr. 2.

Sanokrysin (Aurothioschwefelsäure) ist das dänische Goldpräparat von *Moellgaard*. Durch dasselbe verlieren die Tuberkelbazillen ihre Säurefestigkeit, und die freiwerdenden Endotoxine rufen einen Schock hervor. Über Behandlung der Hauttuberkulose mit Sanokrysin liegen bisher keine Erfahrungen vor. Verf. hat 2 Fälle von *Boeck*schem Sarkoid und einen Fall von Lupus vulgaris damit behandelt. Gegeben wurde wöchentlich 0,5 in 5%iger wässriger Lösung intravenös. Die Injektionen wurden gut vertragen und lassen sich auch unter den üblichen Kautelen ambulant durchführen. Einmal trat ein masernähnliches Exanthem auf. Der frische Fall von *Boeck*schem Sarkoid war nach 3 Injektionen vollständig geheilt und die beiden anderen älteren Fälle zeigen bisher eine sehr gute Rückbildung. *Krüger*-Sagan.

H. Muchow-Hamburg: **Zur Pyotropinbehandlung des Lupus.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 52.

Verf. hat als Erster das Pyotropin angewandt und referiert auf Grund der bisherigen Arbeiten über die Erfolge und Mißerfolge des Mittels. Bei richtiger Technik (luftdichter Verband) gelingt es in relativ kurzer Zeit und unter geringen Kosten kosmetisch gute Erfolge zu erzielen. Die Schmerzhaftigkeit läßt sich durch vorheriges Pinseln mit einer 20 proz. Kokainlösung verhindern. Es sollen auch nicht zu große Stellen auf einmal behandelt werden, eventl. ist der gesamte Turnus bis zur endgültigen Ausheilung zu

Digitized by Google

wiederholen. Keloide sind nach Pyotropin ebenfalls beobachtet worden. Über Dauerresultate ist kein abschließendes Urteil bisher abzugeben, da erst 2 Jahre seit der Einführung vergangen sind.

Krüger-Sagan.

W. Vogel-Breslau: **Über neuere chemische Lupusbehandlung.** M. m. W. 1925. Nr. 37.

Nach *Enoch* ist Pyotropin eine Anrührung von kohlensaurem Kalk mit einer wässerigen Kaliumphenolatlösung und mit etwas freier Karbolsäure. Wegen der Schmerzhaftigkeit sollen nur Flecke von höchstens Fünfmarkstückgröße gleichzeitig behandelt werden. Bei hypertrophischen Formen sind die Effloreszenzen erst durch Röntgenstrahlen oder mit dem Messer abzuflachen, ehe mit der Pyotropinbehandlung begonnen wird, die eine beachtenswerte Bereicherung der Lupustherapie darstellt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Rajewski: **Zur Behandlung der Lepra mit Kohlensäureschnee.** Russki Westrik Dermatologie. 1925. Bd. 3. Nr. 9.

Gleich *Paldrock* erzielte auch Verf. in einigen Fällen von tuberöser Lepra bedeutende Besserungen durch die Behandlung mit Kohlensäureschnee.

A. Jordan-Moskau.

E. Maliva-Baden: **Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wirkung von sogenannten Schwefelbädern.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 48.

Auf Grund von eingehenden Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß in den Schwefelquellen tatsächlich der Schwefel das wirksame Prinzip ist. Trotzdem der Kontakt der Haut mit dem Badewasser nur relativ kurz ist und in demselben nur ganz minimale Dosen enthalten sind, kommt es infolge Oxydation der labilen Verbindung H_2S zur Ablagerung von ganz feinem Schwefel auf der Haut des Badenden, der dann durch eine allmähliche Lösung in dem von der Haut selbst abgegebenen Wasser infolge Diffusion zur Resorption kommt. Nach mehreren Bädern konnte eine Vermehrung der Ausscheidung von Sulfozyanverbindungen festgestellt werden, also somit eine Einwirkung auf den intermediären Eiweißstoffwechsel. Ebenfalls war in Gelenkpunktaten eine Vermehrung des Sulfurgehaltes nachweisbar. Im Gegensatz zu natürlichen Schwefelbädern waren diese Einwirkungen bei künstlichen, deren Sulfurgehalt teilweise 10 mal größer war, nicht feststellbar, was wohl zum größten Teil durch die viel zu grobe Substanz der in ihnen enthaltenen Schwefelpartikelchen und die dadurch bedingte Unmöglichkeit der Resorption bedingt ist.

Krüger-Sagan.

Wolow: **Zur Frage des Einflusses der Schwefelbäder auf die Gefäßreaktion der Haut und ihre Bedeutung für die Therapie der Hautkrankheiten.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Die auf Veranlassung von Professor *Nicolski* vorgenommenen Untersuchungen über den Einfluß der Schwefelbäder auf die Gefäßreaktion der Haut ergaben folgendes: Unter den ersten 8—15 Schwefelbädern kehrt der rote Dermographismus zur Norm zurück; nach dieser Bäderanzahl wird er verstärkt. Der weiße Dermographismus geht nach 20—30 Bädern in den roten über. Bei Erhöhung der Temperatur von 29 auf 30° nehmen die Reflexe zu. Jedes Schwefelbad beruhigt die roten Reflexe. Die Erfahrung

Digitized by Google

lehrte, daß bei rotem Dermographismus infolge Erythema Urticaria, Pruritus cutaneus, Psoriasis, Eczema ac. et. subac. am besten wirken: Schwefelbäder von 27—29° R., 12—15 Minuten Dauer, in der Gesamtzahl von 8—15 Bädern. Bei weißem Dermographismus (Prurigo, Dyshidrosis, Pruritus cutaneus, Asphyxia extrem. localis, Dermatitis exfoliativa) sind zu empfehlen ca. 25—30 Bäder von 29—31° R. und 12—15 Minuten Dauer.

A. Jordan-Moskau.

L. Görl und *L. Voigt*-Nürnberg: **Der Schwefel in der Gewebs- und Reiztherapie.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 41.

Der Aufsatz wendet sich in temperamentvoller Weise gegen die in der letzten Zeit mehrfach zutage getretene Verteidigung der Homöopathie. Verf. behauptet, daß die Schulmedizin auch überall da, wo sie eine Wirkung von kleinsten Dosen hat feststellen können, dieselben dort auch angewandt hat. Man müsse sich aber von der Homöopathie als solcher, die nur ein starres System darstelle, fernhalten und auch in der Verschreibung die geheimnisvollen Zeichen vermeiden. Das Auftreten und Treiben vieler Homöopathen zeigt ihre enge Verbindung mit den Kurpfuschern an.

Krüger-Sagan.

C. Siebert-Berlin-Lankwitz: **Nochmals „Der Schwefel in der Gewebs- und Reiztherapie".** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 3.

Verf. betont, daß die verschiedenen über dieses Thema in der Derm. Wo. erschienenen Aufsätze sich gleich einseitig auf den Standpunkt hie Allopathie hie Homöopathie stellen. Man müsse *Bier* dankbar sein, daß er von einer hohen Warte aus andere Wege gewiesen habe. Verf. hat mit sulfur jodatum bei Furunkulose und Jod bei Erkrankungen der oberen Luftwege gute Erfolge erzielt. Die Arzneimittel erzeugen sicher noch andere Erscheinungen in dem biologischen Ablauf der Zellfunktionen als die, welche wir bisher pharmakodynamisch nachweisen können, und diese werden gerade durch kleinste Dosen hervorgerufen. Jedenfalls wäre eine streng sachliche Prüfung der ganzen Frage angebracht. *Krüger*-Sagan.

F. Luithlen-Wien: **Kieselsäuretherapie.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 27.

Die Kieselsäure ist ein Baustein des menschlichen Organismus. Der Gehalt an Kieselsäure nimmt mit dem Alter ab und damit die Elastizität des Gewebes. Gut bewährt hat sich die Zuführung von Kieselsäure bei essentiellem Pruritus, aber auch bei chronischer Psoriasis und Lichen ruber. Daneben auch bei allen arteriosklerotischen Erkrankungen. Angewandt wurde 1 proz. wässrige Lösung von Natrium silicicum von *Merck* in Ampullen zu 1 ccm. Gegeben wurden jeden 2. Tag 1 ccm, im ganzen 15—20 Injektionen

Krüger-Sagan.

J. Bender-Frankfurt a. M.: **Aolan bei Ekzemen nach Pruritus, besonders nach Pruritus vulvae.** Derm. Wo. Bd. 81. Nr. 48.

Beschreibung von einigen Fällen, bei denen nach wenigen intrakutanen Injektionen von 1 ccm Aolan Genitalekzeme sich schnell zurückbildeten, ebenso ließ der quälende Juckreiz bald nach. *Krüger*-Sagan.

Tonian: **Versuche der Behandlung einiger Hautkrankheiten mit intravenösen Bromnatriuminjektionen.** Russki Westrik Dermatol. 1925. S. 595.

Digitized by Google

Verf. sah bei einer ganzen Reihe von Hautkrankheiten, besonders beim akuten Ekzem, gute Resultate von intravenösen Brominjektionen zu 1,0—2,0 Br.; mehrmals in der Woche. *A. Jordan*-Moskau.

E. Wohlstein-Bad Pistyan: **Über Wirksamkeit des natürlich-heißen (vulkanischen) Schlammes bei infausten dermatologischen Fällen.** Derm. Wo. Bd. 82. Nr. 3. 1926.

Während in älteren Büchern über das Bad Pistyan Beschreibungen über die Behandlung von Hautkrankheiten einen breiten Raum einnehmen und über gute Wirkung berichtet wird, sind in der letzten Zeit die Kurmittel des Bades hauptsächlich gegen rheumatische und gichtische Beschwerden angewandt worden.

Verf. hat nun die Wirkung des warmen Schlammes bei verschiedenen durch andere Therapie nicht zur Heilung zu bringenden Hautkrankheiten untersucht und hat dabei sehr günstige Resultate erzielt. Da sich herausstellte, daß Schlammpackungen selbst auf der gesunden Haut bei längerer Anwendungsdauer Reizungen machen können, so sind alle akuten Erkrankungen von dieser Behandlung auszuschließen. Bei chronischer ausgedehnter Psoriasis, den verschiedenen Formen von Urtikaria, Erythrodermien, Parapsoriasis und chronischen Ekzemen waren die Erfolge gut. Der Schlamm kommt in Form von Schlammwürfeln in den Handel und kann daher für lokalisierte Formen von Hautkrankheiten auch außerhalb des Bades angewandt werden. *Krüger*-Sagan.

Wirz-München: **Über Iontophorese.** D. m. W. 1925. Nr. 8.

Unter Ionto-, Kata-, Ana- oder Elekrophorese versteht man die Methode, mittels des elektrischen Stromes irgendwelche wirksamen Substanzen dem Organismus durch die unverletzte Haut einzuverleiben. Als erster hat sich mit diesen Fragen nachweislich schon ein Laie, *Pivatti*, im Jahre 1745 beschäftigt. Aus den mehrjährigen Studien des Verf. resultierte vor allem eine Vervollkommnung der Methodik der perkutanen iontophoretischen Anästhesie, mit deren Hilfe es ihm gelang, in kürzester Zeit und vollkommen schmerzlos Teleangiektasien aller Art zu entfernen. Ferner ist die Iontophorese bei Hauterkrankungen wie Trichophytia superfiz. und prof., Sykosis simplex, Erysipel und Erysipeloid die Methode der Wahl. An Hand von Versuchen über Krysolganiontophorese weist *Wirz* auf die Ausbaufähigkeit des Verfahrens bei Hauttuberkulose hin. Eine exakte Analyse der Wirkungsweise des Mosaiks von Einzelfaktoren scheitert allerdings noch an der bekannten Differenz von Experimenten in vivo und in vitro, die hier, der Eigenart der Methode entsprechend, auf physikochemischem Gebiete hauptsächlich zu suchen ist. *O. Dittrich*-Kiel.

B. Weiß-Wien: **Neue Wege auf dem Gebiete der Elektrotherapie.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 40.

Während bisher außer in der Zahnheilkunde die Ionto- und Kataphorese sich keinen Eingang in die Therapie verschaffen konnte, hat Verf. experimentelle Untersuchungen angestellt, kolloidale Silberlösungen in die Knochen zu bringen. Es stellte sich durch histologische Untersuchungen heraus, daß sich deutliche Silberablagerungen in den Haversschen Kanälen, den Knochenlakunen und Knochenkanälchen nachweisen lassen. Über die Erfolge, die mit dieser Methode bei der Behandlung der Knochentuberkulose erzielt wurden, wird später eingehend berichtet werden. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Axmann-Erfurt: **Behandlung der Pigmentatrophie mittels lichtsensibler Stoffe.** M. m. W. 1925. Nr. 45.

Vitiligo und andere pigmentlose Hautstellen werden vor und während einer Quarzlampenbestrahlung mit Kölnischem Wasser eingerieben, nachdem die Umgebung scharfrandig durch eine lichtdichte Salbe abgedeckt worden ist. Man erreicht hiermit eine Dunklerfärbung, die mehr oder minder dem normalen Kolorit entspricht.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

K. Linser-Dresden: **Die Behandlung der Krampfadern mit intravarikösen Kochsalzinjektionen.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 37.

Empfohlen wird die Injektion von 2—5 ccm einer 15—20 %igen NaCl-Lösung. Grundbedingung für den Erfolg ist die richtige Technik, die eingehend beschrieben wird. Bei ausgedehnten Varicen des Unterschenkels beginnt man zweckmäßig dicht unterhalb des Knies mit den Injektionen und geht dann nach abwärts. Perivenöse Injektionen haben unweigerlich Nekrosen zur Folge. Die Gefahr der Embolie ist bei der NaCl-Injektion gleich null, da die Intimaschädigung sehr intensiv und die Thrombenfestigkeit sehr groß ist. Aufmerksam wird auf die manchmal kurz nach der Injektion auftretenden Krämpfe der Wadenmuskulatur gemacht, die Verf. durch Zusatz eines Anästhetikums zur NaCl-Lösung begegnen zu können glaubt. Diese Lösung wird als „Varikophtin" von dem Sächs. Serumwerk Dresden in Ampullen zu 10 ccm hergestellt.

Krüger-Sagan.

E. Saalfeld-Berlin: **Zur Hypertrichosisbehandlung.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 43.

Verf. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrung die von *Katz* angegebene Methode, mittels schwacher Diathermieströme zu epilieren. Gegenüber der Elekrolyse sind als Vorteile geringere Schmerzhaftigkeit und Zeitersparnis zu erwähnen. Genaue Beschreibung der Technik. *Krüger*-Sagan.

G. Riehl-Wien: **Zur Therapie schwerer Verbrennungen.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 30.

Verbrennungen dritten Grades, die mehr als $^1/_7$ der Körperoberfläche ergriffen haben, führen nach mehr oder minder längerer Zeit zum Exitus. Die Ursache ist in der Resorption der durch die Hitze in der Haut entstandenen Abbauprodukte des Körpereiweißes zu sehen. Die chirurgische Abtragung der Brandschorfe zwecks Verhütung ausgiebiger Resorption hat ganz gute Resultate gehabt. Auch Kochsalzinfusionen, 3—4 Liter pro Tag, haben günstige Erfolge gezeitigt. Verf. hat bei schweren Fällen (1 Fall 43,5 %, 1 Fall 37 % der Körperoberfläche) Bluttransfusionen vorgenommen, die im ersten Fall zu einer Heilung führte, im zweiten Fall, da er durch Diabetes kompliziert war, erfolgte der Tod, aber erst nach 72 Stunden was eine Verlängerung der Lebensdauer um 43 Stunden bedeutet.

Krüger-Sagan.

Dostrovsky-Jerusalem: **Zum Wesen und der Behandlung des Ulcus rodens.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 46.

Da das Ulcus rodens histologisch eine besondere Form des Hautkarzinoms bildet, die sich durch eine stärkere entzündliche Komponente auszeichnet, wurde versucht, diese Entzündungstendenz zur Heilung zu

Digitized by Google

benutzen. Durch CO_2-Behandlung mäßiger Dosierung gelang es, durch die dadurch entstehende Entzündung die Ulzerationen zu reinigen und unter epithelisierenden Salben zur Heilung zu bringen. Dadurch wurden kosmetisch gute Resultate erzielt. Die Beobachtungszeit ist noch zu kurz, um etwas über die Rezidivfreiheit auszusagen. *Krüger*-Sagan.

O. Kauders-Wien: **Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Dosierungsfrage der Keimdrüsentherapie.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 32 u. 33.

Die Keimdrüsentherapie krankt bisher an ihrer schlechten Dosierbarkeit. Experimentell wurde festgestellt, daß Ratten bis täglich 21 Tabletten Testosan (Sanabo A.-G.) vertragen, ohne allgemeine Störungen aufzuweisen. Bei lange fortgesetzter Verfütterung solcher extrem hohen Dosen stellte sich heraus, daß bei den Versuchstieren das Keimepithel degeneriert, der Verödung und Atrophie anheimfällt, wohl infolge des kolossalen Überangebotes an wirksamer Hodensubstanz. Die Unterbindung des Samenstranges führt normalerweise stets zu Abbauerscheinungen und Atrophie des Hodens. Bei Tieren, die Testosantabletten in mittleren Dosen (6 bis 8 Tabletten) bekamen, war das Hodenepithel trotz der Vasoligatur funktionstüchtig geblieben. Diese Versuche beweisen; daß bei genügender Zufuhr von Hodensubstanz diese imstande ist, eine spezifische Wirkung auszuüben. Auf Grund dieser Beobachtungen wurde die dem Menschen zuzuführende Menge auf 3 g Trockensubstanz festgesetzt. Eine Wirkung kann natürlich nur eintreten, wenn diese Menge genügend lange Zeit gegeben wird, sie ist aber durchaus unschädlich. Bei primären Potenzstörungen waren die Erfolge mit dieser Dosierung ausgezeichnet, selbst bei Störungen, die durch organische Nervenleiden bedingt waren, konnte eine Besserung festgestellt werden. *Krüger*-Sagan.

O. Zoth-Graz: **Eine rationelle Methode der Brown-Séquardschen Hodenextrakt-Altersbehandlung.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 39.

Verf. steht auf dem Standpunkt, daß die heute angewandten Methoden der Anwendung von Hodenextrakten prinzipiell falsch sind, weil sie erst zu einem Zeitpunkt aufgenommen werden, wo bereits deutliche Alters- und Abnützungserscheinungen in den Organen aufgetreten sind, deren Rückbildung nicht zu erwarten ist. Er empfiehlt, bereits zu einem Zeitpunkt, wo noch keine Alterserscheinungen eingetreten sind, mit einer Injektionsserie von 20—30 Injektionen zu beginnen und diese alle Jahre zu wiederholen. Er hat diese Methode seit 30 Jahren an sich selbst durchgeführt und berichtet über körperliche Leistungen, die für einen 60jährigen erstaunlich sind. Auch die relativ wenigen Erkrankungen, die er gehabt hat, hat er ohne Krankenlager und längere Schädigung des Allgemeinbefindens überstanden. *Krüger*-Sagan.

Leo Danzer-Weilheim: **Die Behandlung der Schweiße mit Salvysatum Bürger.** M. m. W. 1925. Nr. 37.

Die peripher wirkenden Antihidrotika Atrophin und Agarizin haben sehr unangenehme Nebenwirkungen, wie Austrocknen der Mundhöhle und Appetitlosigkeit. Das Salvysat wird im Gegensatz zu der offizinellen Zubereitung aus *frischen* Salbeiblättern hergestellt und enthält das stark anthidrotisch wirkende Salviol, das direkt das Schweißzentrum hemmt. Dosierung 3mal täglich 20—30 Tropfen. Nach 7 Tagen soll stets eine

Digitized by Google

Pause von 3 Tagen eintreten, damit eine Kumulierung vermieden wird. In 50 Fällen trotz monatelangen Gebrauches keine Nebenerscheinungen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

L. Hauck-Erlangen: **Ist die Wiedereinführung des aus dem Handel gezogenen Cignolins wünschenswert?** M. m. W. 1925. Nr. 36.

Der Hauptvorzug gegenüber dem Chrysarobin liegt in der Reizlosigkeit für die Augenbindehaut, die die Anwendung im Gesicht und auf dem behaarten Kopf ermöglicht. Im Gegensatz zum Chrysarobin gehören Dermatitiden zu den Seltenheiten, und wenn sie auftreten, sind sie nie flächenhaft und breiten sich nie auf das Gesicht und die Konjunktiven aus. Frische Fälle von Schuppenflechte werden durch gleichzeitige intravenöse Anwendung von phenolfreiem Natrium salicylicum (10 ccm einer 20 % igen Lösung alle 3—4 Tage) bis auf die Hälfte in der Krankheitsdauer abgekürzt. Bei Pilzerkrankungen der Haut genügt eine 1—10-promillige Benzollösung. Die Verfärbung der Wäsche ist nicht so intensiv wie beim Chrysarobin, auch ist seine Anwendung billiger als dieses.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

S. Michailow-Moskau: **Über die Behandlung der Schuppenflechte mit Wismutinjektionen.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 51.

Es wurden 25 Fälle von Psoriasis vulgaris mit Injektionen des russischen Wismutpräparates Bijochinol behandelt. Bei 2 Fällen, bei denen es sich um die erste Eruption des Leidens handelte, heilten die Effloreszenzen ohne lokale Therapie ab, in den übrigen blieb ein sichtbarer Erfolg aus. Jedoch zeigte sich in einer größeren Zahl der Fälle, daß sie später besser auf Salizyl- und Chrysarobinsalben reagierten als gewöhnlich. In einem Fall trat eine deutliche Verschlimmerung der Hauterscheinungen auf.

Krüger-Sagan.

Schkolnik: **Die Behandlung der Warzen mit Injektionen von salizylsaurem Hg.** Russki Westnik Dermatologie. 1925. Bd. 3. Nr. 10.

Nach dem Vorgange englischer Autoren hat Verf. in einer großen Anzahl ausgebreiteter, vulgärer Warzen durch insgesamt je 10 intramuskuläre Injektionen von 10 % Hg. salizylic. zu 0,2—0,5, zweimal in der Woche, bei den meisten Fällen gute Resultate erzielt. *A. Jordan*-Moskau.

Sultanow u. *Chudakow:* **Zur Behandlung der Hautleishmaniose mit intravenösen Injektionen von Brechweinstein.** Venerologia u. Dermatologie. 1925. Nr. 6.

Empfehlung von intravenöser Injektion von steriler sol. stibii kali tartarici (2 %), jeden 3. Tag, zu Anfang 0,5 ccm und allmählich steigend bis auf 3,5 ccm bei Hautleishmaniose. 3—8 derartige Injektionen brachten in 11 Fällen Genesung. *A. Jordan*-Moskau.

Reif-Stuttgart: **Teerbehandlung mit Oleum lithantracis — Merck —.** M. m. W. 1925. Nr. 41.

Das *Merck*sche Oleum lithantracis, das einen nach besonderem Verfahren gereinigten Steinkohlenteer darstellt und sich durch Homogenität vor dem rohen Steinkohlenteer auszeichnet, ohne ihm an Wirkung nachzustehen, eignet sich vorzüglich zur Ekzembehandlung im Kindesalter.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

D. Barduzzi: **Über die Behandlung der Krätze.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1505.

Beschreibung der in der Klinik von Siena seit 1925 üblichen Skabieskur, die mit konstanter Heilung bei 5000 Fällen durchgeführt wurde. Sie stellt eine Modifikation der alten Behandlung von *Hardy* dar.

Jeder Patient erhält ein Bad von 37° C. mit 500 g Natriumkarbonat. Dann methodische Einreibungen mit Kaliseife zur Eröffnung der Gänge. Diese Maßnahme, ein integrierender Bestandteil der Kur, muß mit Sorgfalt und dabei schonend ausgeführt werden. Der Pat. kommt in die Krätzeabteilung auf ein mit einem Wolltuch bedecktes Lager und wird 10 bis 15 Minuten mit folgender Salbe eingerieben: *Helnerich*sche Salbe 500,0: Terpentinöl 100,0, Bergamottessenz gtt. 20. Bei Kindern wird auf die halbe Salbenmenge statt Terpentin Perubalsam genommen. Nach der Einreibung bleibt der Pat. 6—7 Stunden in Wolle gehüllt liegen („la messa di coperta"), während die Schweißabsonderung durch warme Getränke unterstützt wird. Es folgt ein alkalisches Bad, Einpuderung mit einer Mischung von Amylum, Talkum, Magnesiumkarbonat mit 5 % Camphor. trit., worauf der Pat. die inzwischen sterilisierten Kleider wieder anlegt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Ferdinand Blumenthal: **25 Jahre Krebsbehandlung.** Medizinische Klin. Jahrg. 21. Nr. 15. 10. April 1925.

Als vor 25 Jahren das Deutsche Zentralkomitee gegründet wurde, war das einzige Krebsheilmittel das Messer. Seitdem ist vieles anders geworden, weil man der Krebsursache mehr und mehr auf die Spur kommt. Man hat inzwischen gelernt, den Krebs experimentell zu erzeugen, es ist auch gelungen, mit chemischen Mitteln, Röntgenstrahlen, tierischen Parasiten und Bakterien Krebs zu erzeugen. Damit war der Forschung ein weiterer Spielraum eröffnet. Die Krebsursache ist weder eine einzige noch eine einheitliche. Daß der Funktionsverlust eines inneren Organs allein, einer endokrinen Drüse z. B., Krebs erzeuge, wie man annahm, ist fallen gelassen worden, ebenso daß Parasiten allein die Ursache sein könnten. Die Krebsursache ist eine Synthese verschiedener Vorgänge, von denen einer allgemein, ein anderer mehr lokal wirkt. Die Resultate dieser Faktoren ist ein O-Mangel am Orte der Neubildung. Aber nur der Reiz kommt in Frage, der genügend lange lokalen O-Mangel hervorruft. Da diese Verhältnisse auch nach geglückter Totalexstirpierung einer Geschwulst weiterbestehen, so erklärt sich daraus das häufige Rezidiv. Auch heute noch ist jede operable Geschwulst zu entfernen, aber nicht ohne Einschränkung. Z. B. können Sarkome in vielen Fällen schonender rückgängig gemacht werden durch Bestrahlung; das gilt auch vom Gebärmutterkrebs und Mediastinaltumoren. Ein großer Fortschritt in der Bestrahlungstechnik bedeutet die Halberstädter Erfindung, das Thorium X, das, zum Glück für uns, in Deutschland gewonnen wird, in einen unlöslichen Niederschlag überzuführen, der, mit Hilfe einer viskösen Masse zu Stäbchen von Darmsaitendünne verarbeitet, in die Geschwülste direkt gebracht werden und dort verbleiben kann. Die Intensitätsbestrahlung mit Röntgen wird mehr und mehr verlassen, heute legt man mehr Wert darauf, das die Geschwulst umgebende Gewebe durch Reizung zur Abwehr zu veranlassen. Die weiteren Erfolge der Krebstherapeutik sind aber hinter der Strahlenbehandlung zurückgeblieben, aber da gibt es auch viele verheißungsvolle

Digitized by Google

Anfänge. Reine Metalle wie Selen, Kupfer sind wegen zu großer Giftigkeit verlassen worden, sie kommen nur noch zur Unterstützung der Bestrahlung in Betracht. Arsen verlangsamt in vielen Fällen das Geschwulstwachstum; Jod scheint besonders nützlich zu sein zur Bekämpfung der mit den Geschwülsten verbundenen entzündlichen Prozesse und damit der Schmerzen (Jodcer, Alival, Preglsche Lösung). Zur Sensibilisierung der zu bestrahlenden Geschwülste hat man auch mit Erfolg Kupfersalze gebraucht. Versuche, zerstörende Mittel wie Trypsin, Eucupin usw. direkt in die Geschwulst zu spritzen, sind aufgegeben worden, weil ein zu schneller Zerfall von Krebsmassen zur Gefährdung des Kranken führte. Von der Voraussetzung ausgehend, Krebszellen als Parasiten zu betrachten, hat man es auch versucht, dem Übel durch passive Immunisierung beizukommen, ohne Erfolg. Dann hat man Krebsextrakte zur aktiven Immunisierung angewandt mit zufriedenstellenderen Ergebnissen. Jetzt wird der Krebskranke besonders nach Operation mit seinen eigenen Krebszellenextrakten aktiv zu immunisieren versucht. Dieser Weg ist noch sehr ausbaufähig. Auch die Autoserotherapie Krebskranker, also die mit Eigenblut, hat schöne Erfolge zu buchen. Verf. sieht in ihr aber mehr eine Reiztherapie, wie auch diese oft gute Resultate zeitigte, z. B. die mit Proteinen, neuerdings auch die mit autolysiertem embryonalen Gewebe. Die besonderen Mittel, die den obigen Gruppen nicht zugezählt werden können, wie Kankroidin, Antimeristin usw., führt Verf. nur namentlich an. Wenn wir nun auch heute noch kein Heilmittel gegen den Krebs besitzen, so sind wir doch in den letzten 25 Jahren sehr viel weiter gekommen, vor allem durch die Strahlenbehandlung. Jeder Tag bringt neue Erkenntnisse, es wird auf allen Teilgebieten unseres Leidens energisch weiter gearbeitet. Schon dürfen wir auf eine ätiologische Krebstherapie hoffen, denn die Züchtung bösartiger Geschwülste ist gelungen. Leider aber fehlt es bei uns aus den bekannten Gründen noch zu sehr an ausreichender Arbeitsgelegenheit.

Siegfried-Aachen.

Maurer (Kinderpoliklinik München): **Über Versuche mit einem neuen Wurmmittel „Helminal".** M. m. W. 1925. Nr. 43.

„Helminal" hat verhältnismäßig guten Geschmack und wird von *Merck* aus der ostasiatischen Rotalge Digenea simplex hergestellt. Man gibt 3mal täglich 2—3 Tabletten während 5 Tagen. An den ersten 3 Tagen außerdem Knoblaucheinlauf, an den beiden letzten Tagen Rizinus, im übrigen natürlich die üblichen Reinigungsmaßnahmen und Einreiben des Afters mit weißer Präzipitatsalbe. Heilung in 70 %.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Rudolph Geinitz-Stettin: **Eine einfache Oxyurenbehandlung.** Mediz. Klinik. 21. Jahrg. Nr. 14. 3. April 1925.

Empfehlung eines alten pommerschen Hausmittels, der rohen gelben Mohrrübe, also eines äußerst billigen Gemüses. Die Wurzel wird nur abgeschabt und dann roh oder als Mus verrieben gegessen, etwa 2, eventuell am nächsten Tage nochmals wiederholt. Der Erfolg soll verblüffend sein und alle bisherigen Wurmmittel weit überragen. Über das Agens seines Mittels läßt sich Verf. nicht aus, er will auch nur als Praktiker gesprochen haben.

Siegfried-Aachen.

Digitized by Google

Wiedhopf (Chir. Un.-Kl. Marburg): **Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen mit Tutokain und mit Dolantin, einem neuen Lokalanästhetikum.** M. m. W. 1925. Nr. 38.

Dolantin hat die gleiche Wirkungsdauer wie das Tutokain, das es aber durch geringere Schmerzhaftigkeit und Hyperämie übertrifft. Seine Giftigkeit ist sehr gering. Beide Mittel sind doppelt so wirksam wie das Novokain. Für die Leitungsanästhesie verwendet man eine 1%ige, für die Infiltrationsanästhesie genügt die $^1/_5$%ige Lösung des Dolantin, der auf je 5 ccm ein Tropfen einpromilliger Adrenalinlösung zugesetzt wird.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Sepp Ruf-Freiburg i. B.: **Klinische und experimentelle Erfahrungen mit Stryphnon.** M. m. W. 1925. Nr. 42.

Das Mittel, dessen chemische Bezeichnung Methylaminoazetobrenzkatechin ist, soll sich sehr gut zur Stillung kapillärer Blutungen eignen. Es wird als Pulver und als Gaze angewandt. Seine Giftigkeit liegt weit unter der des Adrenalins. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Radiologie.

Lißmann-München: **Sonnentherapie.** M. m. W. 1925. Nr. 43.

Überblick über die physikalischen Vorbedingungen und die Wirkungen der Heliotherapie, insbesondere auch über die Pigmentfrage und die Lichtdermatosen. Warnung vor Übertreibung in der Anwendung der Sonnenbäder und vor dem „Pigmentgigerltum". Richtlinien für die Sonnenbehandlung Nervöser, Kreislaufkranker, Fettsüchtiger, Uratiker und Lungentuberkulöser. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Hugo Bach-Bad Elster: **Die Strahlenintensität der therapeutischen Lichtquellen.** (Erwiderung auf die Arbeit der Frau Dr. *B. Micklinghoff-Malten* in M. m. W. Nr. 26.) M. m. W. 1925. Nr. 44.

Schwärzungsunterschiede am Chlorsilberpapier geben über die kalorische und chemische Intensität von Lichtquellen keinen zuverlässigen Aufschluß, da das Papier die Wirkung der einzelnen Strahlenqualitäten nicht anzeigt. Die Intensivierung der Strahlenwirkung wird bei der künstlichen Höhensonne durch gleichzeitige Benutzung des *Heusner*schen Glühlampenringes oder der Solluxlampe erreicht. Denn nach *Vant' Hoff* ist die chemische Wirkung um so größer, je höher die Temperatur des Wirkungsmilieus ist. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

C. B. Hörnicke-Königsberg i. Pr.: **Die Änderungen von Intensität und Stromverbrauch verschiedener Bestrahlungslampen, speziell der Quecksilberdampflampe während der Einlaufszeit.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 3.

Die Intensitätsschwankungen unter 15 % brauchen bei der Dosierung nicht berücksichtigt zu werden, da die Haut nicht nennenswert darauf reagiert, wohl aber die weit größeren Schwankungen während der Einlaufszeit. Die Lampe sollte vor jeder Bestrahlung mindestens 5 Minuten einbrennen oder man berechnet die voraussichtliche prozentuale Intensität (bezogen auf die Intensität der eingelaufenen Lampe) aus bestimmten Kurven unter Berücksichtigung der vorausgegangenen Pause, oder aber man schaltet die Lampe bei zwei kurz aufeinanderfolgenden Bestrahlungen überhaupt nicht aus. Die Dosierung in der Einlaufszeit ist bei der Bestrahlung mit der künstlichen Höhensonne das schwierigste technische Problem. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

J. Becker (Kinderklinik Bonn): **Veränderungen der Fluoreszenzstrahlung von Ölen durch Quarzlichteinwirkung.** M. m. W. 1925. Nr. 3.

Lebertran und Butter geben ein gelbes Fluoreszenzlicht auch ohne Bestrahlung durch die Hanauer Quarzlampe, dagegen Olivenöl, Sesamöl, Erdnußöl und andere vegetabilische Öle ein weißliches, reine Mineralöle ein intensiv weißes Fluoreszenzlicht. Nach Bestrahlung mit ungefiltertem Quarzlicht schlägt die Fluoreszenzstrahlung unter der Hanauer Analysenlampe bei den vegetabilischen Ölen in ein lebhaftes Gelb um. Die Stärke der Änderung, die durch Ozon oder Wärme nicht hervorgerufen wird, ist der Dauer der Bestrahlung proportional. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

F. Peemöller-Hamburg-Eppendorf: **Biologische Lichtwirkungen beim gesunden und kranken Menschen unter besonderer Berücksichtigung der Rachitis.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 4—

Aus der ausführlichen Arbeit des Verf. seien die den Dermatologen besonders interessierenden Ergebnisse hervorgehoben:

1. Die Erfolge der künstlichen Heliotherapie bei Rachitis und Hauttuberkulose sind auf die *erythembildenden* Strahlen mit einer Wellenlänge kleiner als 320 μμ zurückzuführen.

2. Die Wärmestrahlen *allein* bewirken keinen Heileffekt.

3. Nur genügend erythembildende Strahlen aussendende Lampen kommen für die Behandlung in Frage, in erster Linie die Quecksilberquarz lampen, in zweiter Linie die Kohlenbogenlampe mit Aluminiumseele.

4. Die Pigmentation läuft allem Anschein nach *nicht* der Erythembildung parallel. Höchstwahrscheinlich sind auch die langwelligen. U-V.-Strahlen ebenso wie die dunklen Wärmestrahlen imstande, eine Pigmentation hervorzurufen. Das Maximum der Pigmentation kommt wahrscheinlich einem Zusammenwirken von erythembildenden Wärmestrahlen zu.

5. Das *Pigment* schützt nicht gegen die U.-V.-Strahlen, es ist als eine *Schutzvorrichtung* gegen die tief eindringenden leuchtenden Strahlen anzusehen zur Verhütung von Wärmestauungen.

6. Prognostisch kann man einer guten Pigmentation nur dann eine gewisse Bedeutung beilegen, wenn die Pigmentierung zur Hauptsache von erythembildenden Strahlen hervorgerufen wurde.

7. Der Strahlenschutz der Haut wird durch besondere Vorgänge bedingt, die sich mikroskopisch kundgeben entweder in einer Verbreiterung der Horn- und Körnerschicht oder in einer Schwellung der Stachelzellenschicht. Eine streng lokalisierte, spezifische Hautimmunität gegen ganz bestimmte U.-V.-Strahlen (*Perthes*) lehnt Verf. ab.

Die Wirkung des Lichtes auf die Hautimmunität gegenüber Tuberkulose ist bisher noch nicht einwandfrei genug untersucht worden.

Pürckhauer-Dresden.

P. Niederhoff-Berlin: **Zur Frage der Strahlungsimmunität.** Strahlentherapie. Bd. 21. H. 1.

Reaktionen nach Art der typischen Immunitätsreaktionen lassen sich infolge Bestrahlung mit der Quarzlampe im Serum nicht nachweisen Für das Bestehen einer humoralen Immunität lassen sich keine Beweise ableiten. Die Veränderungen, die sich im Serum und in der Gewebsflüssigkeit nach Bestrahlungen finden, scheinen kaum Gemeinsames mit denen bei Infektionskrankheiten zu haben. *Pürckhauer*-Dresden.

Digitized by Google

Carl Sonne-Kopenhagen: **Physiologische und therapeutische Wirkungen des künstlichen Lichtes.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 4.

Die leuchtenden Wärmestrahlen, die sichtbaren leuchtenden Strahlen, die das *Kohlenbogenlicht* in weit größerer Menge als das Quecksilber-Quarzlicht hat, sind imstande, ihre *Energie*, ihre Wärmefähigkeit, *durch klare Medien* glatt *hindurchzuführen*. Sie können also durch die verhältnismäßig klaren oberflächlichen Hautzellen gerade hindurchgehen und ihre Wärme erst in der *tiefer* liegenden blutführenden Schicht abgeben, wo die Farbe die Lichtenergie absorbiert und sie zu Wärme umbildet. Da das Kohlenbogenlicht verhältnismäßig mehr dunkle Wärmestrahlen als das Sonnenlicht und weniger leuchtende Strahlen hat, die infolge der starken Lichtabsorption beträchtliche Temperatursteigerungen hervorrufen können, so kann man mit *Kohlenbogenlicht — im Gegensatz zum Sonnenlicht* — gleich mit einer *universellen Bestrahlung* von 15 Minuten beginnen und im Laufe weniger Tage auf die volle Bestrahlung von 1—2 Stunden täglich oder jeden zweiten Tag ansteigen. *Pürckhauer*-Dresden.

R. Glocker und *E. Kaupp*-Stuttgart: **Über den Strahlenschutz und die Toleranzdosis.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 1.

Ein allseitiger strahlensicherer Schutz der Röntgenröhre reicht noch nicht aus, um an allen Stellen des Bestrahlungsraumes einen unbedenklichen Aufenthalt für röntgenologisch berufstätige Personen zu ermöglichen. Für die Praxis sind 3 Regeln zu beachten: 1. Durch die Streustrahlung des bestrahlten Körpers besonders gefährdet ist der Raum zu beiden Seiten desselben. Am besten sitzt daher die Röntgenassistentin in der Richtung der Längsachse des Patienten. 2. Es ist zu empfehlen, auf der dem Röntgenpersonal zugewandten Seite des Patienten eine etwa ¼ m hohe Bleiwand von 3 mm Dicke auf der Oberkante des Bestrahlungstisches anzubringen und den Bestrahlungstisch selbst mit einem Bleibelag gleicher Dicke zu versehen. 3. Mit gut adoptiertem Auge ist mit Hilfe des Leuchtschirmes zu prüfen, ob und in welchen Richtungen primäre Röntgenstrahlen aus dem Gehäuse herausdringen können, insbesondere ist darauf zu achten, daß die Trennfugen der Schutzschichten genügend dicht sind. Die untere Grenze der Sichtbarkeit des Aufleuchtens des Astralschirmes entspricht etwa der Strahlenmenge, welche dauernd röntgenologisch Berufstätige ohne Gesundheitsschädigung ertragen können. *Pürckhauer*-Dresden.

H. T. Schreus und *W. Bergerhoff*-Bonn: **Totalbestrahlung oder Partialbestrahlung ebener Flächen.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 2.

Die *Holzknecht*schen Regeln für die Totalbestrahlung sind bei Bestrahlung ausgedehnter Flächen und bei Röhren mit Schutzkästen nicht verwendbar. Es bleibt daher nur die *Partialbestrahlung* übrig.

Pürckhauer-Dresden.

Gottwald Schwarz-Wien: **Zum Problem der Latenz und Rhythmizität bei den Strahlenreaktionen der Haut.** M. m. W. 1925. Nr. 44.

Latenz und Rhytmizität kommen nicht ausschließlich den Röntgen- und Radiumdermatitiden zu, sondern sind biochemische Stufenreaktionen und der Ausdruck der Entwicklung einer geweblichen Allergie. Da die bei der Bestrahlung erzeugten intrazellulären Aktinoproteine von der Zellsubstanz selbst stammen, ist die primäre Wirkung der Bestrahlung nicht

Digitized by Google

heftig. Erst ihre Umwandlungsprodukte, zu deren Erzeugung Antikörper gebildet werden, haben eine stärkere Giftigkeit, die eine deutliche Reaktion auslösen kann. Bei der Senföldermatitis läuft die Umwandlung mit einer bedeutend schnelleren Reaktionsgeschwindigkeit ab, so daß bei ihr das Reflexerythem nach ebensoviel Stunden wie bei der Röntgenbestrahlung nach Wochen auftritt. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

H. Th. Schreus-Bonn: **Strahlenhärte, Filterung und Wirkung bei dermatologischen Bestrahlungen.** Strahlentherapie. Bd. XXI. H. 2.

Während *Kuznitzky* für oberflächliche Dermatosen nur die *schwach gefilterte* Röntgenbestrahlung angewendet wissen will — da Spätschädigungen selbst bei schwacher ungefilterter Bestrahlung eintreten können —, der Filter also eine Schutzwirkung ausüben soll, gehen die Erfahrungen des Verf. (Bonner Hautklinik) dahin, daß schwach gefilterte Bestrahlung *keinen* größeren Schutz bietet. Die *ungefilterte* Bestrahlung bei oberflächlichen Dermatosen zugunsten einer schwachen Filterung aufzugeben, besteht also keine Veranlassung. *Pürckhauer*-Dresden.

Klein und *Klövekorn* (Univ.-Hautklinik Bonn): **Eine neue Filtersicherung bei der Röntgentherapie.** M. m. W. 1925. Nr. 42.

Auf die verlängerte Achse des Induktionsstromschalters wird eine Scheibe mit Einkerbungen gesetzt, in die Vorsprünge zweier durch eine Spiralfeder zusammengehaltener Hebelarme hineinpassen. In dieser Stellung ist die Einschaltung des Induktionsstroms ausgeschlossen. Durch die ordnungsmäßige Befestigung des Filters am Röhrenkasten wird jedoch ein Stromkreis geschlossen, der zwei Magnete speist, die die Zapfen der Hebelarme aus den Einkerbungen ziehen und die Bewegung des Induktionsschalters freigeben. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Weber und *Prelinger:* **Die Vereinheitlichung der Röntgendosismessung.** Referat erstattet auf der 3. wissenschaftlichen Tagung der Röntgenologen und Radiologen, Prag, 25./26. Oktober 1924. Medizin. Klinik. Jahrg. 21. Nr. 15. 10. April 1925.

Die Wichtigkeit der Standardisierung der Röntgendosismessung ist das Problem des Tages; es ist so gut wie gelöst. Wir brauchen den Begriff etwa des Röntgengrammes, das sowohl Strahlenquantität wie -qualität einbezieht, denn wir müssen wohl annehmen, daß Röntgenstrahlen verschiedener Qualität, nicht nur Quantität, verschiedene Heilmittel sind. Um auf sicherem Boden zu stehen, muß man vom Meßgerät verlangen, daß es konstant, reproduzierbar, transportfähig, daß seine Eichung am Arbeitsort einfach ist. Heute schwankt die Dosis maxima auf die Haut um $\pm$ 15—50 % um einen Mittelwert; nach Einführung der exakten Dosiseinheit wird dieser unheimliche Schwankungsbereich ganz bedeutend abnehmen. Wie verwirrt die Verhältnisse heute noch sind, ergibt sich aus einer Kontrolle, die *Martius*-Bonn mit seinem in R-Einheit geeichten Iontometer und einem Radiumstandardpräparat (diese weiter unten besprochen. Ref.) versehen, in 5 führenden Röntgenkliniken Deutschlands anstellte, und die ganz verschiedene R ergab. Es ist zu hoffen, daß recht bald für jeden Fall röntgenologische Rezeptformeln aufgestellt werden können, so exakt, wie die Pharmakopoe zu dosieren gewöhnt ist bezüglich der chemischen Heilmittel. Dazu ein Röntgenrezept mit 12 Funktionen, wie Vortragender es sich für die baldige Zukunft denkt. Soweit *Weber*.

Digitized by Google

Im zweiten Teil bespricht *Prelinger* die physikalischen Grundlagen der Röntgenstandardisierung. Er lehnt alle bisherigen Messungsmethoden ab, da keine von ihnen der Forderung der Unveränderlichkeit und Reproduzierbarkeit genügt. Nur die Ionisationswirkung auf die Luft, also die Größe des bei Ionisationsmessungen erhaltenen elektrischen Stromes, mit anderen Worten die Anzahl der pro Zeiteinheit durch das leitend gewordene Gas transportierten elektrischen Mengeneinheiten können uns ein sicherer Maßstab sein. Denn wenn auch die Meßanordnung bisher eine genau festgelegte ist, hängt sie natürlich doch von der Art des Meßgerätes ab. Da aber völlig einheitliche Meßgeräte wohl eine ideale Forderung bleiben werden, so ist ein Verfahren anzustreben, das meßtechnisch von der besonderen Art der Apparatur unabhängig macht. Da gibt es nun zwei Wege, den von *Behnken* und den von *Salomon*, die beide zu verschiedenen „R.s" kommen. *Salomon*, der Franzose, vergleicht die zu messende Strahlenmenge mit der konstanten Lichtquelle der γ-Strahlen von 1 g Radium in 1 Sekunde in 20 mm Abstand und gefiltert durch $\frac{1}{2}$ mm Platin. Diese Definition hat natürlich nur Gültigkeit für das von *Salomon* angegebene und zum Standardmeßgerät erklärte Instrument oder Instrumente gleichen Typs, nicht etwa für das Iontoquantimeter oder Fürstenau. Es müßte also die Eichung des Fürstenau so erfolgen, daß dieses Intensimeter gleichzeitig mit dem Salomon röntgenbestrahlt und mit ihm verglichen wird, während das Salomon-Instrument selbst wieder mit seinem Radiumstandard geeicht werden müßte. Wir wollen uns aber frei machen von den speziellen Eigenschaften der zur Messung benutzten Ionisationskammern, die ja nicht immer in gleich genauer Weise reproduzierbar sind. Reproduzierbar nach Größe und Inhalt ist nur der Luftinhalt der Meßkammer, der frei ist von den ein sicheres Messen störenden sekundären Elektronenstrahlen der Kammerwände. Wir müssen auch alle durch die Strahlung gebildeten Ionen zum Elektrizitätstransport ausnützen, denn die Ionisation der Luft wird in der Kammer nur zum kleinsten Teile primär durch die Röntgenstrahlen, zum weitaus größeren Teil durch ausgelöste schnelle Elektronen bewirkt, die von der Härte der zu messenden Röntgenstrahlen abhängen. Die Normalkammer der Deutschen Physikalisch-Technischen Reichsanstalt gibt uns nun durch eine sinnreiche Anordnung ein Instrument an die Hand, das die Wandstrahlen ausschließt und volle Ausnützung auch der schnellsten und am weitesten fliegenden Elektronen verbürgt. Wir haben damit ein Meßinstrument, das zu jeder Zeit reproduzierbar ist, da die mit ihm gewonnenen Resultate von der speziellen Konstruktion der Kammer unabhängig sind. Die leicht verständliche Konstruktion dieser Meßkammer ist nachzulesen. Die Einheitsstrahlenmenge definiert sich nun so: „Als Einheit der Röntgenstrahlenmenge wird diejenige bezeichnet, die in 1 ccm reiner Luft von 18° C. und 760 mm Druck eine Ionisation der Stärke hervorruft, daß bei Sättigungsstrom und voller Ausnützung der gebildeten Sekundärelektronen insgesamt eine elektrostatische Einheit der Elektrizitätsmenge transportiert wird." Diese Einheit wird mit R bezeichnet, sie steht mit dem französischen R zurzeit noch in einer nicht ermittelten Beziehung. Die Eichung wird nun so vorgenommen, daß das für die Dosierung von Röntgenstrahlen bestimmte Instrument zusammen mit der Normalkammer bestrahlt wird und seine Skalierung bezüglich Ablaufzeiten nach den Angaben der Normalkammer in R aus-

Digitized by Google

gewertet wird. Dazu 2 nachzulesende Tabellen, die das Ergebnis einer solchen Eichung an einem Fürstenau zeigen. Da aber alle Dosimeter ihre besonderen hier angeführten Eigenheiten haben (Inkonstanz, Abhängigkeit von Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit), so müssen alle geeichten Instrumente dauernd kontrolliert werden mit Hilfe eines radioaktiven Präparats konstanter γ-Strahlung. Weiter zeigt jedes Instrument eine Abhängigkeit seiner Angaben von der Härte der Strahlung; es müssen also die zur Eichung kommenden Meßinstrumente mit mehreren Röhrenspannungen vorgenommen werden. Wenn nun der Besitzer eines geeichten Dosierungsinstrumentes fürchten mag, daß er nicht dieselben Strahlenqualitäten, die bei der Eichung wirkten, genau nachahmen kann, so ist dazu zu bemerken, daß die Angaben eines bei der Eichung benutzten Kilovoltmeters oder einer Funkenstrecke genügen, um Fehler von mehr als 10 % zu vermeiden. Wenn nun auch eine genaue Kenntnis der Strahlenqualität für die richtige Benutzung eines in R geeichten Dosierungsinstrumentes nicht unbedingt wichtig ist, so ist sie es desto mehr für die Beurteilung der Strahlenmenge am Erfolgsort. Diese Kenntnis ist aber Bedingung für die Übertragbarkeit der gewonnenen Resultate auf fremde Arbeitsstätten. Am besten ist hier die Bestimmung der Halbswertschicht oder noch besser die der direkten Tiefendosenmenge im Wasserphantom unter den bei der Bestrahlung anzuwendenden Bedingungen (Fokusabstand usw.). Jedenfalls sind wir nun bald so weit, daß exakte Eichungsmöglichkeiten für alle Besitzer von Röntgendosierungsinstrumenten bestehen werden. Dabei wird wohl in Zukunft die Vergleichung von bereits in R geeichten Instrumenten mit Radiumstandards eine große Rolle spielen.

Siegfried-Aachen.

C. Fried-Worms a. Rh.: **Bakterizidie nach Röntgenbestrahlung.** Strahlentherapie. Bd. XXI. H. 1.

Während Verf. die Steigerung der Bakterizidie des Blutes durch Röntgenstrahlen in kleinen Dosen eindeutig nachweisen konnte, ging aus den Versuchen nicht eindeutig hervor, ob die Röntgenstrahlen auch imstande sind, die bakterciden Kräfte des Eiters zu vermehren.

Pürckhauer-Dresden.

H. Klövekorn-Bonn: **Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Bakterien.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 2.

Frisch anwachsende Kulturen von Staphylokokken und Kolibazillen auf Agar wurden bei einer Bestrahlungsdosis von 120 S. N. *nicht* abgetötet, ebensowenig wie Bouillonkulturen und Abschwemmung 24 Stunden alter Kulturen mit physiologischer Kochsalzlösung. Von 70 S. N. (S. N. = 600 R) an aufwärts zeigten sich an den auf der Agarplatte anwachsenden Kolonien biologische Veränderungen wie Farbstoffverlust und Aussackung des Kolonierandes sowie eine Wachstumshemmung. Durch die Anwendung der Tuschekulturmethode bei den Messungen ließ sich mit Sicherheit feststellen, daß diese Hemmung auch bei kleineren Bestrahlungsdosen von 60 bis zu 20 S. N. besteht. Das Absinken der Hemmung ging dabei parallel der fallenden Strahlendosis. Eine Abtötung der Staphylokokken und Kolibazillen gelang nur mit Kulturen, die etwa 28 Tage und darüber alt sind, und zwar bei einer Dosis von 110—120 S. N.

Pürckhauer-Dresden.

Digitized by Google

M. Zuelzer und *Ernst Philipp*-Berlin: **Beeinflussung des kolloidalen Zustandes des Zellinhaltes von Protozoen durch Radiumstrahlen.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 4.

Die Versuche wurden an rein gezüchteten Amöben, Flagellaten und Spirochäten angestellt. Dabei wurde festgestellt, daß *Art und Stärke der Strahlenwirkung* für den jeweiligen Endeffekt *nicht* allein bestimmend sind, sondern der *jeweilige Phasenzustand* des bestrahlten Objektes. Dünnflüssige Zellen werden schneller geschädigt als zähflüssige. die durch die Radiumstrahlen erst in dünnflüssige übergeführt werden. Erst bei fortgesetzter Bestrahlung kommt eine irreversible Zustandsänderung des Zellinhalts zustande, „die Schädigung". Die hierfür nötige Bestrahlungsstärke und -dauer wechselt also je nach dem *kolloidalen Zustand* der zu bestrahlenden Zelle. So ist wohl auch die verschiedenartige Radiosensibilität der verschiedenen Gewebe und Zellen erklärlich. *Pürckhauer*-Dresden.

J. Borak-Wien: **Die Röntgentherapie und die Organotherapie bei innersekretorischen Erkrankungen. I. Die Schilddrüse.** Strahlentherapie. Bd. XX. H. 2.

Die Röntgenstrahlen und das Thyreoidin sind beim Basedow bezgl. Myxödem, was die *klinischen Ergebnisse* anbelangt, voneinander graduell verschieden, was zum Teil im Wesen der behandelten Affektion begründet ist. Sie ergänzen einander in ihren *pathologischen Beiträgen* und sind ihrem *Wirkungsprinzip* einander entgegengesetzt. Die Röntgenstrahlen reduzieren auf direkte Weise die gesteigerte Tätigkeit der Schilddrüse (Hyperfunktion), das Thyreoidin kompensiert die herabgesetzte Schilddrüsentätigkeit (Hypofunktion) direkt in den Geweben. *Pürckhauer*-Dresden.

J. Borak-Wien: **Die Röntgentherapie und die Organotherapie bei innersekretorischen Erkrankungen.** Strahlentherapie. Bd. XXI. H. 1.

Die Röntgentherapie bei klimakterischen Beschwerden ist ebenso wie bei der Basedowschen Krankheit als *Reduktionstherapie* aufzufassen. Die klimakterischen Beschwerden stellen nur indirekte ovarielle Ausfallserscheinungen dar, ihrer unmittelbaren Genese nach aber *Hypereffekte der extragenitalen Hauptdrüsen*, die nach dem Ausfall der Ovarien eine erhöhte Aktivität entfalten. *Pürckhauer*-Dresden.

Bormann: **Darf das akute Ekzem mit Röntgenstrahlen behandelt werden?** Zeitschrift zur Vervollkommnung der Ärzte. Leningrad 1925. Jahrg. 3. Nr. 9.

Nachdem Verf. sich bereits im Laufe von 18 Jahren mit der Behandlung von chronischem Ekzem mittels Röntgenstrahlen befaßt hat, ist er, auf Grund seiner guten Erfahrungen, nun auch zu dieser Behandlung des akuten Ekzems übergegangen. Beifolgende Tabellen geben Auskunft über seine Resultate, wobei die 3. derselben sich nur mit den akuten Ekzemfällen befaßt:

Digitized by Google

Tabelle I.

Gesamtanzahl der mit Röntgen bestrahlten Ekzemkranken:

	Anzahl d. Kranken	Zahl der Sitzungen	Frische Fälle	Veraltete Fälle	Genesen
Ekzema chr. manus	93	372	20	73	45
Ekzema multiplex	48	590	18	30	19
Ekzema localisatum	52	170	15	37	28
Ekzema seborrhoic	6	62	2	4	4
Zusammen	199	1194	55	144	96

Tabelle II.

Von den Genesenen waren behandelt worden:

Gesamtzahl	mit wiederholten Sitzungen	mit einer Sitzung	mittelst einer Dosis von 5 H.	7 H.	3 H.	darunter veraltete Fälle	darunter frische Fälle
Männer 55	30	25	10	33	12	36	19
Frauen 41	30	11	6	24	11	25	16
Zusammen 96	60	36	16	57	23	61	35

Tabelle III.

Akute Ekzemfälle.

	M.	Fr.	Kinder	1 Sitzung	Wiederholte Sitzungen	Besserung	Heilung
Ekzema dorsi-manus et pedis	2	2	—	3	1	—	4
„ multiplex	2	5	3	8	2	2	8
„ localisatum	1	3	5	9	—	—	9
Zusammen	5	10	8	20	3	2	21

A. Jordan-Moskau.

J. Menschtschikoff: **Die Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Röntgen-Strahlen.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. S. 601.

Verf. berichtet über gute Resultate durch Röntgenbestrahlung bei einer ganzen Reihe von Hautkrankheiten. Im Gegensatz zu sonstigem Brauch wendet er bei Sykosis vulgaris im Anfang kleine Dosen an und nur ausnahmsweise die Erythemdose. *A. Jordan*-Moskau.

Sigwald-Bommer-Gießen: **Zur Frage der Röntgenbehandlung des Lupus vulgaris.** Strahlentherapie. Bd. 20. H. 3.

Verf. *warnt* vor der Anwendung der Röntgenstrahlen bei der Lupusbehandlung auf Grund seines Beobachtungsmaterials. Die Röntgentherapie

Digitized by Google

ist eine *unzulängliche* und *gefährliche* Behandlungsart, die, ohne den Lupus zu beseitigen, schweren Schaden anrichten kann. Bei den wenigen Heilungen ist der *kosmetische Effekt sehr* schlecht (schwarz-weiß-braungefleckte Atrophien, narbige Schrumpfungen etc.). Tuberkulös erkranktes Gewebe scheint für Röntgenschädigungen geradezu disponiert zu sein (Ulzerationen, Spätschädigungen). Ob die Röntgentherapie ätiologisch für das *Lupuskarzinom* in Frage kommt, steht dahin; sicher ist, daß ein auf einem röntgenbestrahlten Bezirk sich entwickelndes Lupuskarzinom einen *wesentlich* rascheren und bösartigeren Verlauf nimmt als sonst. Trotz *energischer* Röntgenbestrahlung — bis zur Atrophisierung — können in dem bestrahlten Gebiete *Lupusrezidive* auftreten, die weiterer Behandlung (Lichtbehandlung) meist sehr wenig zugänglich sind. Es gibt noch keine *höchstzulässige Gesamtdosis*, die erst einmal festzusetzen ist, um festzustellen, ob damit Heilungen möglich, Spätschädigungen auszuschließen sind. *Pürckhauer*-Dresden.

Wirz: **Röntgenbestrahlung bei Syphilis.** (Univ.-Hautklin., München.) M. m. W. 1925. Nr. 45.

In vier Fällen von primärer, sekundärer oder tertiärer Syphilis, in denen die Effloreszenzen für Tuberkulose bzw. Lymphogranulomatose gehalten worden waren, war teilweise jahrelang röntgenbestrahlt worden. Die Tertiärkranken waren auffallend blaß und schwach und setzten der spezifischen Behandlung einen außerordentlichen Widerstand entgegen. In 2 Fällen war die Empfindlichkeit gegen Salvarsan stark entwickelt. Eine Scleradenitis cervicalis war unter dem Einfluß der Bestrahlungen tumorartig gewachsen, ein Primäraffekt der Lippe bewahrte 5 Monate lang die typische Form und den typischen mikroskopischen Aufbau. Verf. erklärt diese Erscheinungen, indem er annimt, daß die Röntgenstrahlen gewisse Zell- und Gewebefunktionen lähmen. Diese Reaktionsverminderung wirkt bei gewissen Erkrankungen, z. B. bei Ekzemen, heilend. Man könnte von einer „Gewebsnarkose" sprechen. Bei der Lues wird dem Gewebe durch das Röntgenlicht die Reaktionsfähigkeit auf das Antisyphilitikum genommen, die Spirochäten gewinnen die Oberhand und bewirken das atypische Wachstum des Primäraffekts und der regionären Drüsen. Da weiterhin die Stoffwechsel- und Zerfallsprodukte der Spirochäten und des erkrankten Gewebes unabgeschwächt in den Organismus gelangen, entsteht die Anämie und die Körperschwäche. *Erich Tschuschke*, Berlin-Steglitz.

J. Sahler-Wien: **Röntgenbestrahlung bei Anurie und Oligurie.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 50.

Stephan hat als erster empfohlen, bei Anurie und Oligurchie eine Reizbestrahlung der Nieren (von 2 Seiten etwa 1 H.E.D.) vorzunehmen, wenn die interne Behandlung mit Diuretizis versagt hat und das Allgemeinbefinden für eine Dekapsulation zu schlecht ist. Meist setzt wenige Stunden nach der Bestrahlung eine starke Diurese ein, deren Zustandekommen noch nicht einwandfrei geklärt ist, aber wahrscheinlich durch Herabsetzung des Tonus der Kapillaren zustande kommt. Am meisten geeignet für diese Behandlung sind akute Glomerulonephritiden und Nephrosen, bei chronischen sind die Erfolge nicht so offensichtlich. Verf. beschreibt dann einen Fall, bei dem es infolge Gasbazilleninfektion zu einer Methämoglobinurie mit fast völliger Anurie gekommen ist. Diuretika versagten vollkommen. Auf mehrmalige Bestrahlung kam die Diurese langsam, aber wirksam in Gang und der Fall wurde geheilt. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

E. Markovits-Wien: **Beitrag zur experimentalbiologischen Strahlenforschung des Krebses.** Strahlentherapie. Bd. 21. H. 1.

Die Zellen mit *indirekter* Teilung besitzen die größte Radiosensibilität zur Zeit ihrer lebhaftesten Teilung, die Zellen mit *direkter* Teilung in der Zeit ihrer *geringsten* Vermehrung. Die Erklärung besserer Wirkung fraktionierter, nicht sehr kleiner Dosen auf maligne Tumoren kann daher darin gesehen werden, daß die fraktionierte Behandlung, welche, ganz allgemein gesagt, geeigneter als die einzeitige ist, die Zellen in verschiedenen Zuständen trifft, bei Vorkommen indirekter Teilung im Stadium der Karyokinese, bei Umordnung der Chromosomen, und bei direkter Teilung im Stadium bisweilen sehr empfindlicher Auflösung und Degeneration des Chromatins, welches mit dem Neuaufbau der Tochterzellen zusammenfällt.

Pürckhauer-Dresden.

Cl. Regaud-Paris: **Über die Radiotherapie der Zungenkrebse und ihrer sekundären Drüsenerkrankungen.** Strahlentherapie. Bd. 21. H. 1.

Bericht über sehr gute Heilresultate mit Radiumbehandlung bei Zungenkrebsen, die doch durchweg zu rapider Weiterentwicklung, Rezidiven in der Mundhöhle und Metastasierung in die regionären Drüsen neigen. Beobachtungsdauer der behandelten Fälle 1—5 Jahre. Völlige Heilung in 24,1 %, Verschwinden des Krebses aus der Mundhöhle: weitere 22,4 %. Angabe der Behandlungstechnik. *Pürckhauer*-Dresden.

Martland, Conlon, Knef: **Some unrecognised dangers in the use and handling of radioactive substances, with especial reference tho the storage of insoluble products of radium and mesothorium in the reticulo-endothelial system. Einige nicht erkannte Gefahren beim Gebrauch radioaktiver Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Ablagerung unlöslicher Produkte von Radium und Mesothorium in den Zellen des reticulo-endothelialen Systems.** Journ. americ. med. ass. 1925. 23.

Verff. beschreiben Fälle perniziöser Anämien, die sie bei Arbeitern in Uhrfabriken, die mit Leuchtfarben radioaktiver Art zu tun haben, beobachtet haben. Die radioaktiven Elemente, die hauptsächlich durch Berühren des Mundes mit den Farbpinseln in den Körper gelangen, bilden unlösliche Verbindungen, die in den Zellen des retik.-endothelialen Systems fixiert werden, von wo aus sie dauernd Reizstrahlen aussenden, die nach und nach die blutbildenden Zentren erschöpfen. Auch die Ausatmungsluft enthält radioaktive Substanzen, die sich durch das Elektroskop nachweisen lassen. Dieser Apparat ist deshalb von größter klinischer Bedeutung. Es gibt noch keinen gangbaren Weg, die im Körper befindlichen Substanzen herauszubekommen. Verff. versuchten die begleitenden Infektionen durch intravenöse Anwendung oxydierender Substanzen zu bekämpfen und die radioaktiven Ablagerungen durch Quarzlichtbestrahlungen zu beeinflussen. Auch therapeutisch dürfen keine radioaktiven Stoffe dem Körper zugeführt werden, da ihre Wirkung zudem nicht sicher ist.

Memmesheimer-Cincinnati-Ohio.

G. B. Bonino: **Über die Radioaktivität des Muthanols.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1432.

Die Untersuchung des Muthanols ergibt folgenden Schluß: Das unter dem Namen Muthanol in den Handel gebrachte Wismuthhydroxyd ist

Digitized by Google

deutlich radioaktiv. Die Radioaktivität in λ entspricht für jede Phiole des Produktes einer Radioaktivität von 0,14 mg Ra Br_2 2 H_2O. Diese Aktivität verdankt es den Elementen der radioaktiven Familie des Thoriums, von der sich feststellen ließen: Mesothorium, Radiothorium, Thorium X, Thoriumemanation. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Pilzerkrankungen.

Vitold Borkowski und *Franc Krzystalowicz:* **Die Trichophytie der behaarten Haut beim Erwachsenen.** Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 10.

Bericht über 4 Fälle (jüdische Frauen zwischen 40 und 65 Jahren), die an der Universitätsklinik in Warschau in den letzten 3 Jahren zur Beobachtung kamen. Die Fälle stammten ebenso wie die von *Sabouraud* in *Paris* beobachteten Fälle aus Südrußland. *Kulturell* wurden gefunden: Trichoph. neoendothrix plicatile, Trichoph. faviforme ochraceum und Trichoph. violaceum. *Zurhelle*-Bonn.

R. Cranston Low: **Some Cases of Trichophytides and Microsporides and Their Connection with Lichen spinulosus. (Einige Trichophytie- und Mikrosporiefälle und ihr Zusammenhang mit Lichen spinulosus.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Oktober 1924. Bd. 36. Nr. 10.

Verf. berichtet über 6 Trichophytie- bzw. Mikrosporiefälle mit sekundären Hautausschlägen des Körpers. Fall 1: Früher tiefe Trichophytie des Halses 6 Wochen lang, 3 Wochen später erstes Auftreten zahlreicher Flecke auf Körper. Am Nacken verschiedene kerionartige Läsionen, deren Haare großsporige Hyphen enthielten. Der sonstige Ausschlag glich lichenoiden Papeln, von denen einige im Zentrum nekrotisch mit Krusten versehen waren. Einige Läsionen größer und knötchenartig, die an den Körperseiten zu einer Art seborrhoischen oder psoriasiformen Flächen zusammenflossen. Sie glichen ziemlich einem Ausbruch von Lichen scrofulosorum. Also eine papulo-nekrotische Trichophytie. Fall 2: 7jähriger Knabe mit roten, schuppenden Flächen des fast schon kahlen Kopfes, die früher geschwollen, rot und empfindlich gewesen sein sollen. Z. Z. keine Hyphen mehr auffindbar. Am Rücken und beiden Brustseiten verschiedene ovale, leicht gerötete Flächen mit kleinen Stacheln aus den Follikeln hervorragend, die Verf. als Reste eines früheren lichenoiden Zustandes ansieht. Fall 3: Knabe von 7 Jahren mit früherem Kerion. Z. Z. zahlreiche Kerionläsionen über den Körper. Diese sollen vor 14 Tagen sich entwickelt haben nach Fieber. Jetzt nur an den unteren Beinen noch einige schuppende, rote Flecke wie seborrhoisch. Also eine verschwindende ekzematöse Trichophytie. Fall 4: 3 jähriger Knabe mit Kerion am Kopfe und zahlreichen Pusteln ebendort. 2 Wochen später schwacher, roter, scharlachartiger Ausschlag über Brust, Abdomen und oberen Beinen, der nach 4 Tagen verschwand. Kein wunder Hals, noch Temperatursteigerung, Gesicht frei, ebenso Zunge. Ob hier Trichophytie scarlatiniformis oder ein septischer Prozeß vorliegt ist unklar. Lichenoide Läsionen entstanden nicht. Fall 5: 11 jähriges Mädchen mit Kerionläsionen am Kopfe nach Röntgenbestrahlung des Kopfes wegen einer Tinea capitis mit kleinsporigen Hyphen. Wenige Tage später viele rote, schuppende Papeln an Hals, Körper und Armen, die 10 Tage verharrten und dann allmählich brauner wurden und verschwanden. Keine Allgemeinstörung, kein Pilzbefund in den Papeln. Verf. betrachtet diese Läsion als

Digitized by Google

mikrosporid und vermutet ihr Entstehen infolge exogener Infektion durch die infolge Röntgenstrahlen ausfallenden infizierten Haare, zumal die Affektion sich besonders an Hals und oberen Brustteilen zeigte. Fall 6: 5 jähriger Knabe mit großem typischem, rundem Kerion auf Kopf und kleinerem an linker Kopfseite. Z. Z. an Hals, Stamm, oberen Extremitäten Papelneruption von blaßbläulicher Farbe und teilweise bräunlichem Unterton. Ihre Anordnung follikulär mit Neigung zu Gruppierung. Die meisten Einzelläsionen zeigten an der Spitze eine kleine Schuppe, eine große Zahl aber zweifellose hornige Stacheln, die aus den Follikelöffnungen hervorragten. Kein Jucken. Achsel- und Inguinaldrüsen leicht geschwollen. Also eine typische lichenoide Trichophytie. Dazu eine Illustration des Rückens, der mit kleinen Papeln übersät erscheint. Zusammenfassend bemerkt Verf., daß er bei Kerionfällen am Körper, besonders an Brustseiten einzelne hornkegelerfüllte Follikelöffnungen gefunden habe. Vielleicht sei diesen ein unbemerkt gebliebener Ausschlag voraufgegangen. Dann ist ihm aufgefallen, daß meist bei kleinsporigen Pilzerkrankungen nach Röntgenbehandlung sich oft ein pustulöser Ausschlag über den ganzen Kopf entwickelte, etwa 14 Tage später, ein Ausschlag, der noch bestehe, lange nachdem die Haare ausgefallen sind. In den Pusteln hat er niemals Pilze gefunden. Verf. möchte diese Pusteln als Folge einer septischen Infektion betrachten durch die ausfallenden Haare. Er möchte annehmen, daß der Kranke als durch Sensibilisierung für die Eitererreger empfänglich anzusehen sei, andernfalls ginge er frei aus. Da die mikroskopischen Erscheinungen bei Lichen spinulosus, der sich in obigen Fällen ja meistens auch zeigte, und Trichophytie in jeder Hinsicht identisch sind, möchte Verf. annehmen, daß Lichen spinulosus in vielen Fällen der Trichophytie nahestehe. Jedenfalls aber sei Lichen spinulosus als Reaktion aufzufassen auf irgendeinen im Körper versteckten bakteriellen Herd. *Siegfried*-Aachen.

Lyle B. Kingery und *Clinton H. Thienes:* **Mykotische Paronychie und Dermatitis.** Arch. of Derm. and Syphil. Februar 1925.

Beschreibung einer scheinbar nur in Zuckerfruchtkonserven-Fabriken vorkommenden Erkrankung der Nägel und Interdigitalfalten. Die Nägelplatten zeigten Rauheiten und Furchen, der Nagelfalz war entzündlich mazeriert und rissig und zeigte zahlreiche Pusteln und Bläschen. Im Inhalt der Bläschen fanden sich mikroskopisch Hefezellen; kulturell wurden ebenfalls Hefen gewonnen, die im Tierversuch subkutan Geschwüre, intravenös den Tod der Tiere verursachten. Aus den inneren Organen der Tiere wurden wiederum Hefen gewonnen, mit denen beim Menschen experimentell Bläschen durch Inokulation in die Haut erzeugt werden konnten.

G. H. Klövekorn.

O. Grütz-Kiel: **Über eine eigenartige Form von Sporotrichose mit Befund von Sporotrichon Gougeroti.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 46 und 47.

Beschreibung eines Falles, der seit mehreren Jahren an Eiterbeulen in beiden Achselhöhlen litt, später traten ähnliche Erscheinungen auch am Bauch, Inguinalgegend und Crena ani auf. Teilweise wurden die Affektionen chirurgisch angegangen, jedoch kam es bald an den operierten Stellen zu nässenden beetartigen Infiltraten, die von linsengroßen braunrötlichen Papeln umgeben waren. Trotzdem oftmalige Spirochätenuntersuchungen und Wa.-R. negativ waren, wurde eine antisyphilitische Kur eingeleitet,

Digitized by Google

unter der zunächst ein Rückgang der Erscheinungen eintrat. Damals bereits bestand der Verdacht auf Sporotrichose, doch gingen aus dem geimpften Material keine Kulturen an. Kurze Zeit nach der Beendigung der antisyphilitischen Kur trat eine deutliche Verschlimmerung ein. Mehrmalige Impfung aus den vorher gereinigten Wundflächen ergab diesmal das Angehen von kleinen schwarzen Kolonien, allerdings zunächst nicht in Reinkultur, sondern mit Staphylococcus pyogenes aureus. Die schwarzen Kolonien wurden bei weiterer Beobachtung als Pilze der Gattung Sporotrichon erkannt. Darauf wurde eine Jodkalikur eingeleitet. Nachdem der Patient dasselbe zuerst sehr schlecht vertragen hatte (Jodschnupfen), gewöhnte er sich allmählich daran und konnte längere Zeit 3 g pro die nehmen. Trotzdem verschlimmerte sich der Zustand des Patienten, weiter und es erfolgte der Exitus. Es werden eingehend die verschiedenen Wachstumsformen des Pilzes auf den einzelnen Nährböden beschrieben, aus denen ergibt sich, daß es sich um Sporotrichon Gougeroti handelt. Übertragungen auf Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen verliefen ergebnislos. Die geringe Tierpathogenität erklärt sich vielleicht daraus, daß der Pilz am Kranken auch nur für Sporotrichose relativ oberflächliche Veränderungen an der intertriginösen Stellen (Axilla, Anal- und Genitokruralgegend) hervorrief. Es ist der erste Fall einer gewissermaßen intertriginösen Sporotrichose.

Krüger-Sagan.

Stancanelli Pietro: **Beitrag zum Studium der Hautsporotrichose mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von syphiloider Sporotrichose bei einem Syphilitischen.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1382.

Stancanelli bemerkt, daß die Sporotrichose keineswegs so selten vorkommt, wie man annimmt. Er beobachtete seit 1919 6 Fälle, von denen er die ersten 5 nur kurz mitteilt. Fall VI betrifft eine 54jährige Patientin, die sich vor 7 Jahren syphilitisch infizierte. Die jetzige Hauterkrankung besteht seit 10 Monaten und ist über der r. Kniescheibe lokalisiert, ein ähnlicher Herd findet sich jetzt in der r. Glutäalgegend. Wassermann deutlich positiv. Die an eine Spätsyphilis erinnernde Hauterkrankung hatte sich nach Injektionen von Hg. salicylicum deutlich verschlechtert. Im Ausstrich der Erweichungsherde der Knoten fanden sich leicht die charakteristischen ovoidalen Formen des Sporotrichon *de Beurmanns*. Auch die Kultur fiel positiv aus. Schnelle Heilung durch eine Jodbehandlung.

Der Verfasser weist darauf hin, daß die Patientin ihre Sporotrichose zwei Monate bekommen hatte, nachdem sie in ein bisher nicht bewohntes Haus gezogen war, welches als Pferdestall gedient hatte.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Grshebin und *Maschkilleison:* **Zur pathologischen Anatomie der Hautblastomykose vom Typus Gilchrist.** Venerologie u. Dermatologie. 1925. Nr. 6.

Ausführliche Untersuchung der Histologie von 3 Fällen von Gilchristscher Hautblastomykose, wobei als beste Färbemethode zum Nachweis der Hefepilze im Schnitt die Gram-Weigertsche hervorgehoben wird. Die Autoren konstatierten, daß auch bei der histologischen Diagnose der Hautblastomykose die Vergleichung mit allen den Dermatosen geschehen muß, mit denen klinisch Ähnlichkeit besteht. Die Hauptsymptome der Haut-

Digitized by Google

blastomykose vom Gilchristschen Typus werden gegeben durch starke Akanthose, große Menge von Mikroabszessen, tuberkuloiden Bau des Derma und Vorhandensein von Blastomyzeten, wobei natürlich die letzteren die wichtigste Erscheinung bilden. *A. Jordan*-Moskau.

F. Benedek-Leipzig: **Über direkte, mikroskopische Betrachtung von Reagenzglas-Pilzkulturen und ihre Verwendungsmöglichkeiten, nebst Angabe von neuen Mikroskop-Objekttisch-Klemmen für mykologische Arbeiten.** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 1.

Um Pilzkulturen mikroskopisch betrachten zu können, ohne die feinere Struktur derselben durch einen Ausstrich zerstören zu müssen, gibt Verf. eine mechanische Vorrichtung an, die an jedem Objekttisch angebracht werden kann. Sie wird hergestellt von der Firma F. Hugersdorff, G. m. b. H., Leipzig, Karolinenstraße 13. Hiermit gelingt es, im Reagenzglas an jeder Stelle mit stärkeren Vergrößerungen die feinere Struktur der Kulturen (Fruktifikationsvorgänge) ohne Zerstörung derselben zu beobachten und zu demonstrieren. Gleichzeitig empfiehlt Verf. bei der Aussaat von Kulturmaterial einen Teil desselben an den oberen, ganz dünnen Teil des Nährbodens, der meist ganz trocken ist, zu bringen, weil sich dadurch ein Überwuchern von Schizomyzeten verhindern läßt, die auf dem trockenen Teil des Nährbodens weniger gut aufkommen können als im unteren feuchten.

Krüger-Sagan.

E. Gundersen-Oslo: **Pilzuntersuchungen über das Problem der Gramfärbung.** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 2.

Pilze, hauptsächlich wurden Trichophytonarten untersucht, ändern ihre Färbbarkeit nach Gram durch Veränderungen der Nahrungsbedingungen. Besteht optimales Wachstum, so tritt der gramnegative Charakter in den Vordergrund, bei gehemmtem Wachstum erweisen sich die dann entstehenden Involutionsformen des Myzels hauptsächlich grampositiv.

Krüger-Sagan.

R. Sabouraud: **Über den Ersatz von Zucker in den Pilznährböden durch Bienenhonig.** Annales de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 8—9.

S. hat mit bestem Erfolge Bienenhonig zum Herstellen von Nährböden verwandt und gibt folgendes Rezept: Wasser 100 g, Pepton 2 g, Bienenhonig 8 g, Agar 2 g. Als Pepton bevorzugt er nach wie vor Pepton granulée (Chassaing, Paris). *Zurhelle*-Bonn.

W. N. Goldschmidt: **A new Medium for the Growth and Differentiation of the Dermatophytes. Ein neuer Nährboden für die Kultur der Dermatophyten und ihre Differenzierung.** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Mai 1924. Bd. 36. Nr. 5.

Um die verschiedenen Arten der Dermatophyten kulturell zu diagnostizieren, bediente man sich bislang des *Sabouraud*schen Nährbodens. Da nun aber die französische, „brute de Chanut" genannte Maltose für obigen Nährboden nicht mehr erhältlich ist, hat Verf. sich daran begeben, einen neuen Nährboden auszuprobieren, dessen Rezept folgendes ist: Reine Glukose 4, Agar 2, Fairchilds reines bakteriologisches Pepton 1, Lemco (ein in England geläufiger Fleischsaft) 0,5, Kaliumchlorid 0,5, Wasser ad 100. Einige wenige technische Handgriffe bei der Zusammenstellung

Digitized by Google

der Mischung sind angegeben. Verf., der Kulturen von Mikrosporon Audouini auf seinem und dem annähernd bisherigen *Sabouraud*schen Nährboden anlegte, behauptet, auf dem seinigen ein massigeres und differenzierteres Wachstum der Keime erzielt zu haben, noch bei der dritten Generation sollen sich die charakteristischen Wachstumsverhältnisse schärfer abgehoben haben im Gegensatz zu dem früheren *Sabouraud*schen Medium, das zunehmenden Pleomorphismus zeigte. „Achorion Quincke" aber habe schlechter angesprochen. Verf. will versuchen, Lemco durch ein einfacheres und gleichförmigeres Material zu ersetzen. *Siegfried*-Aachen.

N. A. Tschernegubow-Moskau: **Zur Frage nach dem Mechanismus der Heilwirkung der X-Strahlen bei Pilzerkrankungen der behaarten Kopfhaut und nach der Bedeutung der medikamentösen Lokalbehandlung dabei.** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 1.

Durch die Epilation mit Röntgenstrahlen fallen die Haare nicht nur aus, sondern auch die Papille wird in ihrer Funktion für längere Zeit geschädigt, so daß das nachwachsende Haar erst in 8—10 Wochen wieder erscheint. Dieselbe Schädigung auf die Papille übt auch eine gewaltsame Epilation mit der Pinzette aus. Werden kurz vor der Röntgenbehandlung oder kurz nach ihr reizende Lokalmittel angewandt, so kommt es häufiger zu Dermatitiden, die sich scheinbar auch auf die Haarpapille fortsetzen. Dadurch entwickeln sich sogenannte Wollhaare mit großem kugelförmigen Bulbus; dieselben können dann, trotzdem sie abgestorben sind, aus mechanischen Ursachen nicht ausfallen und verursachen in manchen Fällen Rezidive. Man entfernt sie am besten durch Rasieren. Ist der Haarausfall nach der Röntgenbestrahlung eingetreten, dann empfiehlt sich energische antiparasitäre Lokalbehandlung. *Krüger*-Sagan.

Buchbesprechungen.

Strempel, Rudolf: *Der gegenwärtige Stand des serologischen Luesnachweises mittels Flockungsreaktionen.* Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie. Herausgegeben von *J. Jadassohn* und *F. Pinkus*. Neue Folge, Heft 8. Verlag Carl Marhold. Halle 1926. Preis geheftet 3.— Mark.

In der zirka 100 Seiten umfassenden Abhandlung ist die Entwicklung der Flockungsreaktionen, beginnend mit den Methoden von *Klausner, Porges-Meier, Elias-Neubauer-Porges-Salomon*, der optischen Serodiagnose von *Jakobsthal*, den Reaktionen von *Hermann-Perutz, Bruck-Hidaka* sowie den serochemischen Methoden von *Bruck* dargestellt. Der Bewertung der Flockungsreaktionen von *Meinicke* und *Sachs-Georgi* sowie der Trübungsreaktionen von *Dold* und *Meinicke* ist das große Material der Bonner Hautklinik aus den letzten Daten zugrunde gelegt. Auch die Schnellreaktion von *Sachs-Klopstock-Ohashi*, die *Brucksche Reaktion*, die Reaktion von *Hecht, Hohn, Kodama, Vernes, Dreyer-Ward, Kahn* und *Seki* sind kritisch besprochen. Von *theoretischen Fragen* ist die Bedeutung des Extraktes, das Verhalten des Serums,

Digitized by Google

der Einfluß von Temperatur und Salzgehalt, die Zusammensetzung der Flocken sowie der Mechanismus der Seroreaktionen ausführlich erörtert, so daß auch das neue Heft der bekannten Sammlung einen zuverlässigen Berater darstellt.

Zurhelle (Bonn).

Paul Hirsch: *Die Abderhalden-Reaktion mittels der quantitativen „interferometrischen Methode"* nach P. Hirsch-Jena. Berlin 1925. J. Springer. 40 Seiten.

Das Interferometer von *Löwe*, das von *P. Hirsch* zur Untersuchung der Abbauvorgänge bei der Abderhaldenschen Reaktion eingeführt wurde, beruht auf dem Auftreten bzw. Wandern von Interferenzstreifen beim Hindurchgehen von Licht durch Lösungen verschiedener Konzentrationen. Vorteil der Methode ist die quantitative Auswertung der Ergebnisse, wenn in der Versuchsanordnung gleiche Serummenge, gleiche Substratmenge mit gleicher Teilchengröße, gleiche Versuchsbedingungen (Brutschrank 24 Std.) eingehalten sind. Außerdem bietet die interferometrische Methode den Vorteil, daß jegliche subjektiven Beobachtungsfehler ausgeschlossen sind. Die Empfindlichkeit des Apparates ist eine außerordentlich hohe. Aus diesem Grunde gerade ist peinlichste Genauigkeit im Arbeiten erforderlich. Gut überbrückbar ist die gewisse Unsicherheit, die aus den Substraten, Opzimen-Trockenpulvern sich ergibt. Zwar ist es technisch wohl möglich, Substrate frei von löslichen Peptonen und Aminosäuren und solche gleicher Teilchengröße herzustellen, aber es ist nicht möglich, aus normalem Gewebe alle Bindegewebsreste zu entfernen oder etwa bei pathologischem Substrat pathologische und normale Teile restlos zu trennen. Dies ist stets zu berücksichtigen und für die Deutung vieler Befunde von besonderer Wichtigkeit. *Hirsch* gibt daher an, grundsätzlich bei pathologischem Substrat das normale Gewebe mit zum Abbau anzusetzen und dann aus der Differenz Schlüsse zu ziehen, also z. B. bei Carc. ventric. stets neben Magen-Ca-Substrat noch normalen Magen mit anzusetzen.

Die Größe des Abbaus erschließt man aus der Größe der Skalenablesung vermindert um die Null-Lage, die vor jedem Versuch mit Aqu. dest. festgelegt wird. Wie wichtig beim Ansetzen der Versuche die Wahrung der Sterilität ist, möge daraus hervorgehen, daß *Hirsch* Serumautolyse und Adsorptionserscheinungen im Serum (Einwände von *Plaut*) für reine bakteriologische Infektionserscheinungen des Serums anspricht.

Was die theoretischen Grundlagen der Abderhaldenschen Reaktion anlangt, so ist das Bestehen strenger spezifischer Wirkung noch strittig; manche Autoren stehen bekanntlich auf dem Standpunkte, daß es sich um fermentative Unspezifität handele. Interessant ist, daß die Größe des Abbaus in keiner Weise proportional den pathologischen Veränderungen zu sein braucht. So zeigten häufig z. B. Karzinomkranke mit schwerer Kachexie keinerlei Ca-Abbau, während andererseits ein nur mikroskopisch festgestellter Brustdrüsenkrebs (im Fibrom) serologisch sich in starkem Ca-Abbau kundtat (*Hirsch*). Von besonderer Wichtigkeit und stets zu berücksichtigen ist einmal das Fieber, andererseits die medikamentöse Therapie; beide können die Ursache für nicht einwandfreie Resultate abgeben.

Was den Entwicklungsgang der Abbauforschung anlangt, so hat man sich zunächst auf Schwangerschafts- bzw. Trächtigkeitsnachweis bei Mensch und Haustieren beschränkt und kam zu Sicherheiten bei Plazentaabbau bis zu 96%. Sodann erfolgte die Ausbildung der Ca-Diagnostik, über die jetzt 70%

Digitized by Google

Sicherheit von *Küster* berichtet wird. Interessant ist hierbei, daß Bestrahlung undeutliche Ergebnisse schaffen kann. In der neueren Zeit hat man die Abderhaldensche Reaktion für die Nachweise endokriner Störungen herangezogen. Gerade dies soll die wissenschaftliche Stütze für die Organpräparattherapie sein. Ja, man hofft noch mehr: Man glaubt an die Möglichkeit, die spezifische und unspezifische Reiztherapie in ihrer Wirkung auf den endokrinen Apparat prüfen zu können. Gerade auf dem Gebiete der endokrinen Störungen sind neue Entdeckungen zu erwarten. Bisher hat man genaue serologische Unterschiede bei hypophysärer, thyreogener und genital bedingter Adipositas finden können, Keimdrüsenabbau bei Dementia praecox sicherzustellen vermocht, interessante Befunde aus vielen Disziplinen noch erheben können. Auch die vorherige Geschlechtsbestimmung des Kindes im Uterus, über die viel gestritten wird, soll nach *Streck* und *Hirsch* Sicherheit bis 85 % ergeben. Zu dieser Frage ist jedenfalls zu sagen, daß weitaus der größte Teil aller Schwangeren Hodenabbau zeigt, auch wenn das Schwangerschaftsprodukt ein Mädchen ist. Zum Schluß kommt *Hirsch* zu dem eigentlichen Wert seiner Methode: Keine Verdrängung klinischer Untersuchungsmethoden, sondern Ergänzung derselben besonders für unklare Fälle, hinsichtlich Diagnostik und Therapie.

B. Spiethoff.

Pulay: *Ekzem und Urtikaria.* Klinik, Pathogenese und Therapie. 191 Seiten. Preis geh. 7,50 Mk., geb. 9,30 Mk. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. 1925.

Verfasser bringt einerseits eine Übersicht über die neueren Anschauungen von Klinik, Pathogenese bzw. Ätiologie und Therapie des Ekzems sowie der Urtikaria; andererseits wird versucht, als Schlußfolgerung der zahlreichen Meinungsverschiedenheiten in der Auffassung von dem Wesen der genannten Krankheitsbilder, sowie an Hand eigener Versuche, gemeinsame Faktoren in der Pathogenese von Ekzem und Urtikaria herauszuarbeiten. Beide Erkrankungen vergegenwärtigen Hautreaktionen, deren Entstehungsursachen von außen und von innen wirken können. Morphologisch, histogenetisch und ätiologisch stellen beide Erkrankungen kein einheitliches Krankheitsbild dar. Das Charakteristische im Bilde des Ekzems bildet der Juckreiz, d. h. Pruritus plus Dermatitis ergibt Ekzem. Im Anschluß an theoretische Darlegungen über die moderne Ekzemforschung als Teilfrage des allgemeinen anaphylaktischen und idiosynkrasischen Problems betrachtet, nimmt Verfasser eine Ekzembereitschaft der Haut an, die zum Ausdruck kommt in einer Überempfindlichkeit der Epidermis plus sensiblen Nervenendigungen. Die Beziehungen der Haut zum Nervensystem, besonders zum vegetativen Nervensystem, letzteres in seinen Zusammenhängen zu den Vasomotoren, finden besonders auch an Hand der Schilderung eigener Versuche eingehende Besprechung. Verfasser vertritt die Anschauung, daß Ekzem und Urtikaria vom pathogenetischen Gesichtspunkte aus wesensverwandte Krankheitsbilder darstellen mit Übergängen des einen zum anderen, teilweise vergesellschaftet: urtikarielles Ekzem. Während also Ekzembereitschaft resultiert aus Überempfindlichkeit der Epidermis (vasomotorisch) plus sensibler Nervenendigungen (sensibel, neurogen), besteht die Urtikariabereitschaft in einer Gefäßüberempfindlichkeit. Sitz der Überempfindlichkeit ist die Zelle selbst, bei der jedes Zellerleben eine Funktion der Zustandsänderung seiner Kolloide darstellt im Gefolge von Stoffwechselstörungen (Kohlehydrat, Purin, Mineral-

Digitized by Google

stoffwechsel, innere Sekretion, intestinale Störungen). Bei Erwähnung der klinischen Zusammenhänge von Magen-Darm-Störungen mit Ekzem sind dem Verfasser die grundlegenden Arbeiten von *Spiethoff* und seiner Schule entgangen. Der ablehnende Standpunkt, den Verfasser diesen Fragen gegenüber einnimmt, wäre daher zu revidieren an Hand der Auffassung *Spiethoffs*, der bekanntlich heute, im Gegensatz zu früher, Hauterkrankungen zu Abweichungen des Magenchemismus beim Ekzem und anderen Dermatosen von der Kurve der Variationsbreite sogenannter Normaler nicht in ein Subordinationsverhältnis bringt, sondern darin einen konstitutionellen Teilfaktor erblickt im Rahmen der Gesamtkonstitution beim Ekzem. *P.* sucht zum Schluß die intern bedingten Formen der Urtikaria an Hand blutchemischer Studien voneinander zu differenzieren, besonders im Hinblick auf die Möglichkeit einer Indikationsstellung der Kalziumtherapie. Es wird eine vagotone Form der Urtikaria von einer sympathikotonen unterschieden. Erstere ist charakterisiert durch Eosinophilie, verminderten Kalziumgehalt des Blutes, letztere durch erhöhten Kalkspiegel, Urikämie und Fehlen von Eosinophilie. Danach richtet sich entsprechend der Gang der Therapie. Die interne Ekzemtherapie fällt nach Ansicht des Verfassers der Hauptsache nach zusammen mit der Behandlung des Pruritus. Auf Grund eigener blutchemischer Untersuchungen unterscheidet Verfasser verschiedene Ätiologien des Pruritus (hyperglykämisch, uratisch, hydrämisch, intestinal, nervös, endokrin). Die Therapie ist in solchen Fällen symptomatisch, ätiologisch. Der uratisch bedingte Pruritus steht der vagotonischen Gruppe nahe und wird durch Atropin gut beeinflußt. Der nervöse Pruritus ist nahe verwandt den endokrin bedingten Formen des Juckreizes. Hier besteht oft gute Beeinflussung durch intravenöse Kieselsäureverabreichung. Diätetische Maßnahmen stehen im Vordergrund der Behandlung. Bei der Lokalbehandlung des Ekzems hat die protektive Therapie (Vermeidung äußerer wie innerer lädierenden Einflüsse) den Vorzug vor allen anderen Behandlungsarten. Die verschiedenen Stadien des Ekzems verlangen eine besondere Therapie. Das vorliegende Buch ist zum großen Teil der theoretische Niederschlag blutchemischer Untersuchungen *Pulays*. Angesichts dieser Tatsache darf jedoch nicht unterlassen werden, auf eine Arbeit *Urbachs* hinzuweisen, der an Hand von Nachprüfungen der Pulayschen Versuche zu dem Ergebnis gelangt, daß *Pulay* die Grundlage für alle seine Theorien entzogen ist, da die Normalzahlen, die *Pulay* für seine Bestimmungen ansetzt, unrichtig sind, und daß die Theorien ihrerseits jeder ernsthaften physikalischen und chemischen Grundlage entbehren (vgl. Kl. Wschr. 1923. Nr. 17. S. 785).

Brill (Jena).

Personalien und Tagesnachrichten.

Professor *Arzt* ist auf den Lehrstuhl für Dermatologie in *Innsbruck* berufen worden und hat den Ruf angenommen. Er war an erster Stelle vorgeschlagen, während an zweiter die Professoren *Kerl* und *Polland* und an dritter Professor *Kumer* genannt waren. Außerdem war eine *zweite Liste* von reichsdeutschen Dozenten eingereicht worden, auf der Professor *Gans*, Dozent *Siemens*, Professor *Zurhelle* und Professor *Frühwald* in der angegebenen Reihenfolge standen.

Digitized by Google

Unser Mitarbeiter Professor *W. J. Schmidt*, bisher Privatdozent an der Bonner Universität, ist zum ordentlichen Professor der Zoologie nach Gießen berufen worden.

Professor *Cappelli* in Turin ist zum Direktor der dermatologischen Klinik in Florenz als Nachfolger von Professor *Pellizzari* ernannt worden.

Dr. Piccardi in *Turin* ist zum Präsidenten der *Italienischen Dermatologischen Gesellschaft* ernannt worden.

Dr. v. Ins, Facharzt für Hautkrankheiten in *Bern*, starb fast 77 Jahre alt am 31. 1. 1926; bis zur Berufung von *Edmund Lesser* war er Stationsarzt der sog. äußeren Station in Bern.

Der vielumstrittene § 7 der Gesetzvorlage zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wurde im bevölkerungspolitischen Ausschuß des Reichstages angenommen; danach ist die Behandlung nur approbierten Ärzten gestattet.

Im Verlage Julius Springer ist das erste Heft des *Zentralblattes für die gesamte Radiologie*, herausgegeben von Dr. *K. Frik*, erschienen, das die Literatur vom Jahre 1926 bearbeitet. Berichtet wird über allgemeine Strahlenkunde, über Röntgenstrahlen als Heilmittel für die Diagnostik und Therapie und über die Therapie mit radioaktiven Substanzen.

Eine neue spanische Zeitschrift, *Ecos Espanoles de Dermatologia y Sifiliografia*, erscheint seit Oktober 1925 monatlich (Madrid, Estudios 4).

Die Frühjahrstagung der *Rheinisch-westfälischen Dermatologen* findet Sonntag, 16. Mai in Essen bei Prof. *Bering* statt.

Die Tagung der *Schweizerischen Dermatologischen Gesellschaft*, die am 10. und 11. April im Hörsaal der Dermatologischen Klinik in Bern unter dem Vorsitz von Prof. *Naegeli* stattfand, hatte dadurch eine besondere Bedeutung bekommen, daß zum ersten Male französische und deutsche Gelehrte zu einem Kongreß nach dem Kriege wieder zusammen kamen. Aus Frankreich waren die Herren *Darier*, *Sabouraud*, *Jeanselme*, *Pautrier*, *Civatte* u. a., aus Deutschland *Jadassohn*, *Hoffmann*, *Rost*, *Jessner* u. a. geladen. Als Hauptgegenstand der Tagesordnung fand ein Referat von Prof. *Sobernheim*-Bern über das *Herpesproblem* statt, bei dem Prof. *Loewenthal*-Bern über die Herpesätiologie sprach. Eine große Reihe anderer Vorträge und viele sehr interessante Demonstrationen schlossen sich an. Ein Bankett, das von der Regierung des Kantons Bern gegeben wurde, beschloß die bedeutsame, schöne und interessante Tagung.

Am 24. und 25. April tagten die *südwestdeutschen Dermatologen* in *Freiburg* i. Br. unter dem Vorsitz von Prof. *Rost*. Am Abend des ersten Tages leiteten Vorträge von *Uhlenhuth* und *Kolle* über Kaninchensyphilis und *Stühmer* über Trypanosomeninfektion des Kaninchens die Sitzung ein. Am 2. Tage fand eine Besichtigung der neuen, außerordentlich schön eingerichteten Hautklinik statt. Zahlreiche Krankenvorstellungen und Demonstrationen gestalteten auch diese Tagung zu einer sehr lehrreichen und wohlgelungenen. Zwei Demonstrationsvorträge der Herren *Rein* über experimentelle und theoretische Grundlagen zur Gleichstromtherapie (Elektrophorese usw.) und von *Keller* über die Pilzflora Oberbadens fanden großen Anklang. Ein gemeinsames Essen und und eine schöne Höhentahrt auf den Waldstraßen über Freiburg folgten der Tagung.

Digitized by Google

Sachregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.
Bsp. = Buchbesprechung. P. = Personalien.

A.

Abderhaldensche Reaktion. 365 (Bsp.)
Akanthosis nigricans. 240.
Akne, Olobintinbehandlung der. 338.
— necrotica. 78.
— papulosa miliaris lupoides. 83.
Akremonium, Pilzerkrankung durch. 87.
Akridin-Lichtwirkung. 206.
Akrodermatitis atrophicans. 66.
Akrodermatitis perstans. 80.
Akrozyanose. 67.
— Verhalten der Blutgefäße der Haut auf gefäßverengernde und -erweiternde Einwirkungen bei. 123.
Aktionomykose. 201.
Alopezie. 245.
— der Okzipitalgegend. 207.
— Etymologie der. 113.
Anämie, peruiziöse und Möllersche Glossitis. **132.**
— und Syphilis. 92.
Anästhesie, epidurale in der Chirurgie der Harnröhre. 107.
Anetodermie nach Lues. 323.
Angina, ulzeröse bei Syphilis. 324.
Angina Plaut-Vincenti im Verlaufe einer Wismutbehandlung. 206.
Angiolymphe, Behandlung des Lupus mit. 85.
Anurie, Röntgenbestrahlung bei. 358.
Aolan bei Ekzemen nach Pruritus. 343.
Aortenaneurysma. 321.
Aplasia pilorum intermittens. 244.
Arsenkeratose. 66.
Arsenkrebs als Berufskrankheit. 335.
Arsen-Wismutbehandlung, Pigmentierung der Haut nach. 214.
Arzneidosen, Wirkung kleinster. 74.
Aspergillose. 88.
Asthma und Ekzem. 222.
Augenlider, Kosmetik der. **127.**
Aurophan. 341.
Autonomes Nervensystem. 114.
Autovakzine, Herstellung der. 338.
Axiphoidie bei Syphilis congenita. 205.

B.

Bäckerkrätze 244.
Bakterien, Einwirkung von Röntstrahlen auf. 355.
Balanoposthitis oidiomycotica, zugleich Vulvovaginitis oidiomycotica der Frau. 88.
Basedowsche Krankheit auf syphilitischer Grundlage. 327.
Beckenniere, Pyonephrose der. 107.
Bindegewebsnaevi. **26.**
Bismogenol. 99.
Blastomykose, pathologische Anatomie der. 362.
— B. superficialis erosiva. 89.
Blutchemismus bei Hautkrankheiten. 121.
Blutgerinnungszeit, Verlängerung der bei Dermatosen. 120.
Blutkörperchen senkungsgeschwindigkeit bei Syphilis und Hautkrankheiten. 79, 120, 121.
Bowensche Krankheit. 326.
Bromnatriuminjektionen, intravenöse 85, 343.
Brustwarze, Hypertrophie der männlichen bei Lepra. 332.

C.

Cavernitis, primäre gummöse. 68.
Chaulmoograpräparate. 208.
Chilblain-Lupus. 204.
Cholesterindiathese. 235.
Cignolein. 347.
Clavi psoriatici palmarum et plantarum. **176.**

D.

Dariersche Krankheit 72, 197 201, 238.
Dekubitus, Behandlung des mit Terpestrolsalbe. 339.
Demodex folliculorum, Hautveränderungen durch. 330.
Dermatitis gangraenosa infantum, ein Tuberkulid der Haut. 247.
Dermatitis herpetiformis Duhring. 325.
Dermatitis lichenoides. 327.
Dermatitis nodularis necrotica. 78.
Dermopathia professionalis bei einem Asphaltarbeiter. 326.
Dermotubin. 212.
Diaz, der erste Urologe. 106.
Diazetylamidoazotoluol. 337.
Diphtherie der Haut. 330.
Dolantin. 350.
Dyskeratose infolge Meningitis. 237.

Digitized by Google

E.

Ekzem. 366 (Bsp.).
— Eitererreger und Hautallergie beim chronischen. 119.
— seborrhoisches und Psoriasis. 220.
— Verlängerung der Blutgerinnungszeit bei. 120.
— des Gesichts, kompliziert mit varizelliformem Ausschlag. 78.
— und Asthma. 222.
— Behandlung des mit Röntgenstrahlen. 356.
Eleidin. 210.
Elektrotherapie. 344.
Elephantiastische Form der Tuberkulose der Analgegend. 196.
Enuresis, Behandlung der. 111.
Enzephalitis lethargica, große trophische Ulzerationen im Gefolge von. 58.
— Parkinsonismus nach. 67.
Epidermodysplasia verruciformis. 322.
Epitheliom, beginnendes der Haut. 314.
Epitheliom der Lippe. 207.
Epithellymphe 255.
Erosio interdigitalis blastomycotica 204.
Erysipel, Behandlung des. 337.
Erythem, prämykotisches. 237.
Erythema induratum Bazin. 207, 246, 321, 323.
Erythema maculosum. 237.
Erythema multiforme, persistierendes. 82.
Erythema nodosum und Tuberkulose. 246.
Erythema nodosum lueticum. 167
Erythrasma und Krätze. 206.
Erythrodermia ichthyosiformis. 67.
Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées. 238.
Esthiomène. 197, 205.
Exanthem, klinische Reaktion des syphilitischen. 93.
Exanthema subitum. 238.

F.

Färbetechnik. Tötung der Bakterien durch die. 213.
Farbstoffe, intravenöse Anwendung von. 339.
Favus. 78, 324.
Filaria in Tanger. 206.
Flockungsreaktion. 364 (Bsp.).
Folliculitis capitis abscedens et suffodiens. 204.
Fontanasche Versilberungsmethode zum Nachweis der Spirochaeta sallida. 96.
Fox-Fordycesche Krankheit. 79.
Friedmannsches Tuberkulosemittel. 212.
Fruchtabtreibung als Volkskrankheit. 251 (Bsp.).
Furunkel, der Eiterpropf von. 240.
— Behandlung der. 338.
— Behandlung der mit Sulf. jod. in kleinsten Dosen. 76.

G.

Gase, Spätwirkungen giftiger. 238.
Gelo-Vakzine. 84.
Geschlechtskrankheiten. 124. (Bsp.), 250 (Bsp.).
Geschwülste, Immunität gegen transplantable. 209.
Glossitis, Möllersche. 132.
Glühbrenner. 336
Gonokokkenaffektion, Serodiagnose der. 208.
Gonorrhoe. 103 ff., 248 (Bsp.).
Gramfärbung. 363.
Granuloma annulare. 204, 329.
Granuloma subinguinale, tuberkulöses. 329.
Gynäkomastie bei einem Manne. 68.

H.

Harnblase, Syphilis der. 109.
Harnorgane, chirurgische Erkrankungen und Verletzungen der. 248 (Bsp.).
Harnröhrenschleimhaut, normale und pathologische Anatomie der. 110.
Haut, Lebensvorgänge in der. 249 (Bsp.).
— als Testobjekt. 249 (Bsp.).
Hautatrophie. 79, 240.
Hauthorn. 79.
Hautkrankheiten. 112 ff., 247 (Bsp.), 250 (Bsp.).
— Behandlung der. 336 ff.
Hautrötung und -bräunung, Messung der. 122.
Hautzirkulation, Prüfung der bei Alopezia areata und Vitiligo. 206.
Helminal. 349.
d'Herellesches Phänomen. 96.
Herpes. 217.
Herpes zoster und latente Malaria. 218.
— und Windpocken.
Hoden, spontaner Untergang eines gesunden. 111.
Hodenextrakt-Altersbehandlung. 346.
Höhensonne, Heilung einer malignen Syphilis durch. 318.
Homöopathie. 247 (Bsp.).
— der Erfinder der. 113.
Hormone, Nachweis der im Blut. 122.
Hutchinsonsche Zähne. 90.
Hypertrichosis, erworbene über einem Knochengummi. 245.

Digitized by Google

I.

Ichthyosis hystrix, exzessive. 203.
Ikterus. 93.
Immunität, Beziehungen der zur Persistenz der Spirochäten bei experimenteller Rekurrensinfektion. 1.
— gegen transplantable Tumoren. 209.
Impotenz, hervorgerufen durch Paraffininjektionen in den Hodensack. 110.
Indikanurie. 119, 120.
Innere Sekretion und Syphilis congenita. 90.
Insulin, Mechanismus der Wirkung des. 113.
— Wirkung des auf die Entwicklung der Psoriasis. 84.
Iontophorese. 344.

J.

Jodidiosynkrasie der Haut. 213.
Jodisan. 102.
Jodnatriumbehandlung, intravenöse in der Augenheilkunde. 102.
Jodidamo tuberosum et brellosum. 66.
Jupiterlampe. 86.

K.

Keimdrüsentherapie, Dosierung der. 346.
Keratodermia maculosa disseminata symmetrica. 234.
Keratosis pilaris nach Zoster intercostalis. 328.
Kieselsäurebehandlung. 343.
Knochengummi, erworbene Hypertrichosis über einem. 245.
Kohlensäureschnee, Behandlung der Lepra mit. 342.
Kondylome, Zusammenhang zwischen Warzen und spitzen. 219.
Kopfhauterkrankung, infektiöse bei einem Jugendlichen. 241.
Kosmetik der Augenlider. 127.
Krebs. 125 (Bsp), 203.
— experimentalbiologische Strahlenforschung des. 359.
— auf einem Lupus erythematodes. 78, 81.
— Behandlung des. 348.
Krysolgan bei Lupus erythematodes 53, 85, 309, 321, 340.
Kuhpockenlymphe, tuberkulöse Hautallergie nach intrakutaner Simultanimpfung von Tuberkulin und. 211.

L.

Lacessan. 339.
Leishmaniosis. 79, 325, 326, 332, 347.
Lepra. 330, 331, 332.
— Chemie des Erregers der. 212.
— Kohlensäureschneebehandlung der. 342.
Leukämie. 316.
— Hauterscheinungen bei. 225, 228.
Leukoderma. 213.
Leukoplakie und Psoriasis. 324.
Lichen leprosus. 331.
Lichen spinulosus, Zusammenhang von Trichophytie und Mikrosporie mit. 360.
Lichen ruber. 78, 324.
Lichen ruber acuminatus. 223.
Lichen ruber planus. 222, 323, 324.
Lichtbäder, Erhöhung der Zuckertoleranz durch. 85.
Lipoide, Verhütung der im Serum. 94.
Lipoideiweißverbindungen, Behandlung der Syphilis mit. 266.
Lipoidnephrose, Nachweis des Treponema pallidum bei akuter degenerativer in Frühstadium der Syphilis. 167.
Liquordiagnostik der Rückenmarkstumoren. 250 (Bsp).
Lupus. 113, 325.
— Rückfälle bei und ihre Behandlung mit Finsen. 339.
— Behandlung des. 339 ff.
— Röntgenbehandlung des. 357.
— Behandlung des mit Angiolymphe. 85.
— Behandlung des mit Pankreasdispertpflaster. 322.
Lupus erythematodes. 201, 204, 246, 247.
— Krebs auf einem. 78, 81.
— Krysolganbehandlung des. 53, 85, 309, 321, 340.
Lupus pernio und Sarkoid Boeck. 329.
Lymphogranuloma malignum, 325.

M.

Malaria, latente und Herpes zoster. 218.
— Ausschläge bei. 332.
— Beziehungen der Immunität zur Persistenz der Spirochäten bei experimenteller. 1.
Malariabehandlung der Syphilis. 266.
— der progressiven Paralyse. 101, 208.
Mastitis, Behandlung der mit dem Glühbrenner. 336.
Mastitis syphilitica. 206. 328.
Mastixkurve, Genese der 95.
Mäusekrebs und Ermüdung. 336.
Meinickesche Reaktion. 205.
Melanom 69.
— der Handfläche. 203.
Meningitis, Dyskeratose infolge von. 237.
Mervisin. 101.
Methylenblau bei Tuberkulose der Harnwege. 109.
Mikromethodik. 298 (Bsp.).
Mikrosporie. 79, 360.

Digitized by Google

Mikrosporon felineum, Übertragung von auf die unbehaarte Haut des Menschen. 83.
Milch luetischer Wöchnerinnen. 89.
Milchinjektion, intramuskuläre bei Zervixgonorrhoe. 106.
Molluska contagiosa. 196.
Muthanol, Radioaktivität des. 359.
Mykofungom, initiales als Mykosis fungoides d'emblée. 233.
Mykosis fungoides. 207.

N.

Naevi. 196, 215, 216.
— Entstehung der. **184.**
— Bindegewebs-N. **26.**
— symmetrische des Gesichts als rudimentäre Sinnesorgane. 197.
Naevus pigmentosus. 325.
— Generalisierung eines nach chirurgischer Behandlung. 328.
Nephrose, Nachweis des Treponema pallidum im Urin bei degenerativer Lipoid-N. im Frühstadium der Syphilis. **167.**
Neurosen der Haut. 213.
Nierensteinoperationen, Fernresultate nach. 107.
Nierentuberkulose, Phenolsulfophthaleinprobe bei. 107.
— Vorsichtsmaßnahmen während der Operation einer. 106.
Nierenzysten. 107.
Nitroide Krisis, Beziehungen des Silbersalvarsan zur. 93.
Northovan-Spirozidabortivkur, syphilitische Neuinfektion nach. 91.
Novogosan. 104.

O.

Oligurie, Röntgenbestrahlung bei. 358.
Olobintinbehandlung der Akne vulgaris. 338.
Orientbeule. 208.
Oxyuriasis, Behandlung der. 349.

P.

Pankreasdispertpflaster, Lupusbehandlung mit. 322.
Panniculitis. 240.
Pantomimie. 79.
Papillome, intraurethrale. 110.
Paraffininjektion in den Hodensack als Ursache der Impotenz. 110.
Paralyse und Syphilis. 92.
Paraphenylendiamin, Dermatitis durch 323.
Paraphimose, Behandlung der. 111.
Parapsoriasis. 79, 317, 202, 324, 325.
Parkinsonismus nach Encephalitis lethargica. 67.
Paronychie, mykotische. 361.
Parotitis und Syphilis. 324.
Pemphigus. 81, 219, 220, 223, 324, 325.
Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens. 204.
Phenolsulfophthaleinprobe bei Nierentuberkulose. 107.
Pigment. 214, 215.
Pigmentatrophie, Behandlung der mittels lichtsensibler Stoffe. 345.
Pigmentierung nach Steinkohlenteerbehandlung. 203.
Pilzerkrankungen. 360 ff.
Pityriasis lichenoides chronica. 321.
Pityriasis rubra pillaris. 239.
— Behandlung der mit Tuberkulosevakzin. 207.
Pollakiurie als Spätsymptom der kongenitalen Syphilis. 91.
Polydermatomyositis. 240.
Polyposis des Blasenhalses. 108.
Polyzythämie, eigenartige Dermatose bei. 216.
Porrigo amiantacea. 245
Priapismus, leukämischer. 111.
Primulaexanthem. 79.
Prurigo diathésique. 78.
Präputium, Thrombophlebitis am. 110.
Prostatahypertrophie. 248 (Bsp.).
— und Radium. 86.
Prothesenrandknoten und Prothesenabszesse. 202.
Pruritus vulvae, Aolan bei. 343.
Pseudodysidrosis parasitaria. 241.
Psoriasis der Schleimhaut. 80.
— auf einer Tätowierung. 78.
— Wirkung des Insulin auf die Entwicklung der. 84.
— Clavi psoriatici palmarum et plantarum. **176.**
— und seborrhoisches Ekzem. 220.
— und Leukoplakie. 324.
— Behandlung der mit Hg.-Lichtbädern. 82.
— Thymusbestrahlung bei. 83.
— Behandlung mit Triphalin. 85.
— Behandlung der mit Wismutinjektionen. 347.
Psychopathien unter dem Bilde der Paralyse bei Tabikern. 205.
Purpura annularis teleangiektodes. 224.
Pyonephrose einer Beckenniere. 107.
Pyotropinbehandlung des Lupus. 341, 342.

R.

Radiumstrahlen, Beeinflussung des kolloidalen Zustandes des Zellinhaltes von Protozoen durch. 356.
Radix Sarsaparillae. 101.
Raynaudsche Krankheit. 204.
Recklinghausensche Krankheit. 215, 328.

Digitized by Google

Reinfectio syphilitica. 91, 328.
Reize, Angriffsort und Wirkungsweise der an der Strombahn. 114.
Reiztherapie, unspezifische. **266.**
Rekonvaleszenz. 251 (Bsp.).
Rekurrensinfektion, Beziehungen der Immunität zur Persistenz der Spirochäten bei experimenteller. **1.**
Resorptionsbestimmung in der Subkutis. 123,
Rhinosklerom. 325.
Rivanol, Behandlung der Gonorrhoe mit. 105.
Röntgenstrahlen. 364.
Röntgenulcera. 86, 87, 197.
— Behandlung der. **195.**
Rückenmarkstumoren, Liquordiagnostik der. 250 (Bsp.).

S.

Salvarsan. 99, 100.
— Sterilisierung mit. **1.**
Salvarsandermatitis. 320.
Salvarsanexanthem. 78.
Salvarsanikterus. 93.
Salvarsanschädigungen. 208.
Salvysatum Bürger, zur Behandlung der Schweiße. 346.
Sanokrysin. 341.
Sarkoid Boeck. 67, 329.
Sarkomatose, multiple der Haut. 335.
Säureverätzungen. 322.
Schambergsche Dermatose. 224.
Schanker, weicher auf der Zunge. 84.
Schilddrüse, Röntgen- und Organotherapie der. 356.
Schlamm, Wirksamkeit des vulkanischen bei Hautkrankheiten. 344.
Schleimdrüsen, Insuffizenz und Atrophie der. 207.
Schwefel in der Gewebs- und Reiztherapie. 343.
Schwefelbäder. 342.
Schweiße, Behandlung der mit Salvysatum Bürger. 346.
Schweißdrüsen. **49.**
Schweißdrüsentumoren. 207.
Schweißdrüsenzellen, harnsaure Salze absondernde Gebilde in den. 210.
Schwielenphlegmone, Behandlung der. 337.
Sehnenscheidenphlegmone, Behandlung der. 337.
Seroreaktion. 94, 95.
Septische Erkrankungen der Haut, Behandlung der. 336, 337.
Silbersalvarsan, Beziehungen des zum autonomen System und zur nitroiden Krisis. 93.
Skabies und Erythrasma. 206.
— Behandlung der. 348.
Sklerodermie. 84, 204, 223, 224, 319, 320.
Skrofulose und Hauttuberkulose. 245.
Sonnenbehandlung. 350.
Speicheldrüsen, Insuffizienz und Atrophie der. 207.
Spermakultur. 104.
Spirochaeta pallida, Fontanasche Versilberungsmethode zum Nachweis der. 96.
— Schnellmethode zur Darstellung der in Schnitten und Liquorsediment **261.**
— Nachweis der im Urin bei akuter degenerativer Lipoidnephrose im Frühstadium der Syphilis. **167.**
Spirochäten, Beziehungen der Immunität zur Persisteuz der bei experimenteller Rekurrensinfektion. **1.**
Sporotrichose. 361, 362.
Spritzen, Eichung der medizinischen. 113.
Staphylokokken-Pustel. 240, 241.
Staphyloyatren. 337.
Steinuronephrose. 108, 109.
Steinkohlenteer, Pigmentierung nach Behandlung mit. 203.
Sterilisierung mit Salvarsan. **1.**
Stomatitis praecancerosa vegetans. 327.
Stovarsol. 100.
Strahlenbehandlung. 350 ff.
Strahlung, Messung der in verschiedenen funktionellen Zuständen. 122.
Strahlungsimmunität. 351.
Streptoyatren. 337.
Stryphnon. 350.
Sulfur jodatum in homöopathischer Dosis. 338.
Sympathektomie, Vorgänge in der Extremität nach der periarteriellen. 123.
Syphilid, akutes nodöses. **167.**
Syphilis, 89 ff, 324.
— Serologie der. 94 ff.
— Nachweis des Treponema pallidum im Urin bei degenerativer Lipoidnephrose im Frühstadium der. **167.**
— Immunitätserscheinungen bei wiederholter experimenteller Kaninchen-S. 201.
— Einfluß ultravioletter Strahlen auf Symptome der. **43.**
— der Harnblase. 109.
— gummöse der Haut und Knochen. 324.
— und Parotitis. 324.
— tertiäre der Wirbelsäule. 323.
— Behandlung der. 96 ff.
— Wirkungsweise antisyph. Mittel. **266.**
— örtlich bedingte Resistenz gegen spezif. Behandlung bei tertiärer. 203.

Digitized by Google

Syphilis, Röntgenbestrahlung der. 358.
— Auffassung des Reichsgerichts von der Bedeutung der Begriffe „latente symptomlos gebliebene S." für die Eheauflösung. 198.
Syphilis congenita. 315.
— bei einem von 2 Zwillingen. 77.
— Blutsenkungsgeschwindigkeit bei. 79, 120.
Syphilis ignota. 321.
Syphilis maligna unter Höhensonnenbestrahlung geheilt. 318.
Syringo-Haematoma annulare. 334.

T.

Tabes, Psychopathien unter dem Bilde der Paralyse bei. 205.
Targesin. 105.
Tätowierung, Psoriasis auf einer. 78.
Teerbehandlung mit Oleum lithantracis. 347.
Temperatur der Haut. 115.
Terpestrolsalbe bei Dekubitus. 339.
Thrombophlebitis am Präputium. 110.
Thrombose, Gewebsverhalten der künstlichen phlebitischen. 124.
Thymusbestrahlung bei Psoriasis. 83.
Traubenzucker, Varizenbehandlung mit. 156.
Treparsol, Erytheme nach. 206.
— schankerförmige Affektion mit negativer Serumreaktion nach Behandlung mit. 205.
Trichophytie. 67, 68, 87, 88, 327, 360.
Triphalininjektionen bei Psoriasis. 85.
Trübungs- und Tönungsmesser. 96.
Tuberculosis verrucosa cutis. 247, 325.
Tuberculum Carabelli bei Syphilis congenita. 90.
Tuberkulide. 204, 323.
Tuberkulinprobe bei Dermatosen und Syphilis. 211.
Tuberkulose der Haut. 78.
— und Skrofulose. 245.
— elephantiastische Form der T. der Analgegend. 196.
— der Harnwege. 108. 109.
— der Nase. 246.
— und Syphilis. 94.
— Goldbehandlung der. 340, 341.
Tumoren, multiple gutartige. 81.
Turbidokolorimeter. 96.
Tutokain. 350.

U.

Überempfindlichkeit der Haut. 116.
Überlieferung in der Dermatologie. 112.
Ulcera serpiginosa der Genitalien. 315.
Ulcus induratum axillae. 78.
Ulcus molle. 102.
Ulcus rodens. 345.
Ulcus vulvae acutum. 103.
Ultraviolette Strahlen, Einfluß der auf die Permeabilität der Haut. 86.
— Einfluß der auf Symptome der Syphilis. 43.
— Behandlung der chronischen Urethritis mit. 86.
Ulzerationen, große trophische im Gefolge von Encephalitis lathargica. 58.
Urethritis, chankroide. 110.
— Behandlung der chronischen mit ultravioletten Strahlen. 86.
Uronephrosis calculosa. 108, 109.
Urotropin bei Erkrankungen der Harnwege. 109.
Urtikaria. 208, 216, 366 (Bsp.)
Urtikaria pigmentosa. 217.

V.

Vakuum, Behandlung der Gonorrhoe mit. 105.
Vakzinepustel der Nase. 244.
Vakzinetherapie des schankrösen Bubo. 84.
Vakzinisiertes Serum zur Behandlung septischer Erkrankungen. 103.
Variköser Komplex, Beziehungen des zum Bewegungsapparat. 210.
Varizen, Behandlung der mit intravarikösen Kochsalzinjektionen. 345.
— Behandlung der mit Traubenzucker. 156.
Vegetatives Nervensystem. 115.
Verbrennungen, Behandlung der. 345.
Verwachsungsniere, einseitige. 108.
Vulva, akutes Geschwür der. 333.
Vulvovaginitis oidiomycotica, zugleich Balanoposthitis oidiomycotica des Mannes. 88.

W.

Warzen, Zusammenhang zwischen spitzen Kondylomen und. 219.
— Behandlung der mit salizylsaurem Quecksilber. 347.
Warzenerkrankung, polymorphe. 323.
Wassermannsche Reaktion. 94, 95, 266.
Wasserstoffionenkonzentration der Hautoberfläche. 119.
Windpocken und Herpes zoster. 218.
Wirbelsäule, tertiäre Syphilis der 323.

Digitized by Google

Wismutbehandlung der Syphilis. 96 ff., 206, 208, 247 (Bsp.).
— der Gonorrhoe. 105.
— der Psoriasis. 347.
— Abszeßbildung nach. 327.
— ulzeröse Angina im Verlaufe einer. 206.
— Hauterscheinungen im Verlaufe der. 84.
Wismutdiasporat. 98.
Wood-Licht, diagnostische Anwendung des. 206.

X.

Xanthomatose. 70, 79, 234, 314.
Xerodcrma pigmentosum. 79, 80, 240.

Z.

Zerebrospinalflüssigkeit, Verwendbarkeit der zu diagnostischen Zwecken bei artifizieller Blutbeimengung. 95.
Zucker, Ersatz des in den Pilznährböden durch Bienenhonig. 363.
Zuckertoleranz, Erhöhung der durch Lichtbäder. 85.
Zunge, Huntersche Zunge. **132.**
— Syphilis der. 324.
Zungenkrebs, Radiotherapie des. 359.

Namenregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.

A.

Agronik 332.
Albano 109.
Allanic 327.
Almkvist 228.
Andrusson 331.
Antoni 202.
Armuzzi **261.**
Arndt 69.
Arning 201, 203.
Artemieff 326.
Artom 243.
Arzt 228, 367 (P.)
d'Avanzo 337.
Axmann 345.

B.

Bach 350.
Back-Slutzky 325.
Barduzzi 348.
Barker 125.
Bastel 217.
Bazzoli 120.
Becker, J. 351.
Behdjet 88.
Belding 95.
Bender 343.
Benedek 88, 363.
Berger 321, 323.
Bergerhoff 352.
Bergstrad 330.
Bernadet 108, 110.
Bernsaft 324.
Bernstein 97.
Bernucci 238.
Beutl 100.
Bier 77.
Bilger 107.
Birkner 321.
Bith 84.
Bizard 208.
Bizzozero 222, 238.
Blanc 107, 109.
Bleyer 337.
Blum, P. 327,
Blumenthal, F. 70, 126 (P.), 254 (P.), 348.
Boas 78, 99.
Boden 102, 327.
Boeckel 108.
Bogdanowitsch 325.
Bojarsky 326.
v. Bókay 238.
Bonino 359.
Borak 356.
Borkowsky 360.
Bormann 356.
Borowsky 326.
Bortnjaew **176.**
Boulanger 104.
Brandes 219.
Bruck, C. 340.
Bruck, W. **184.**
Bruhns 66, 200, 314, 321.
Bruusgard 103.
Busacca 217.
Burnier 208, 328.
Buschke 66, 68, 73, 76, 90, 102, 196, 198, 200, 213, 223, 316, 318, 319.
Bussalai 104.
Busson 108.

C.

Cabré Iclaramunt 233.
Cailliau 84, 205, 207, 327.
Cappelli 368 (P.)
Carol 334.
Cazenave 88.
Chatellier 92.
Chevallier 207, 208.
Cholczansky 325.
Chudakow 347.
Churchman 339.
Cirillo 91.
Civatte 220.
Clercy 206, 328.
Coglievina 218.
Conlon 359.
Cranston-Low 116.

D.

Dahlmann 245.
Dahmen 204.
Damain 244.
Danilewskaja 240.
Danzer 346.
Danziger 108, 324.
David-Chaussé 86.
Decrop 206.
Delbanco 201, 203.
Demjanow 332.
v. Deschwanden 120.
Dillard 335.
Diot 84.
Dobell 80.
Dold 96.
Dolinceck 223.
Dolmal 95.
Donath 123.
Dore 80.
Dostrowsky 345.
Dowling 82.
Dreyer 321, 323.
Du Bois 215.
Dubreuilh 86.
Ducourtioux 84.
Dufestel 86.
Dupuy-Dutemps 208.

E.

Ebstein 113.
Eisenberg 326.

Digitized by Google

Erdmann 336.
Erenboury 325.
Ermenc 223.

F.

Fabry 89, 246.
Falci 107.
Falkenstein 321, 323.
Fanti 224.
Farber 325.
Favre 83.
Feldmann, A. 213.
Feldmann, V. 214.
Fernbach 211.
Finsen 78, 79.
Fischer, W. 197.
Florinsky 325.
Förster, O. H. 334.
Fouquet 84, 206, 208.
François-Dainville 206, 328.
Frankenthal 94.
Frèche 88.
Freund, L. 122.
Freund, M. 338.
Fried 355.
Friedenthal 122.
Friedrich 123.
Frömmer 103.
Frühwald 250.
Fuhs 126 (P.).

G.

Galewsky 245.
Galliot 327.
Gans 86.
Gassin 237.
Gaté 246.
Geinitz 349.
v. Geist 105.
Giemsa 97.
Glocker 352.
Gluchensky 120.
Goldfarb 195.
Goldschmidt 363.
Gonin 207.
Görl 343.
Gottron 69, 76, 317.
Gougerot 205, 207, 327.
Gouin 327.
Gravagna 215.
Gray 240.
Grosdoff 326.
Groß, K. 250.
Groß, M. 102.
Grshebin 362.
Grund 111.
Grüter 217.
Grütz 87, 361.
del Guasta 90.
Guillauma 206.
Gumpert 90.
Gundersen 363.
Gutmann, A. 211.
Gutmann, C. 26.

H.

Habermann 203.
Hagemann 248.
Hagen 106.
Haletzkaja 219.
Halipski 247.
Hansen 79, 341.
Haslund 77, 78.
Hauck 347.
Haxthausen 78, 79.
Hecht 99, 249.
Heckelmann 97.
Heiberg 339.
Heinemann 330.
Heise 85.
Heller 197, 198, 319.
Henius 340.
Henneberg 102.
Heymann, K. 247.
Heyn 68, 69, 132.
Hildebrand 89.
Hirsch, P. 365.
Hodara 88. 237.
Hoffmann, E. 214, 321, 322, 323.
Höft 204.
Hollenberg 217.
Holmes 95.
Holzbach 104.
Hörnicke 350.
Hübschmann 85.
Hudelo 84, 205, 207.

I.

Iliesco 237.
Ins 368 (P.)
Isaac 319.
Israel, J. 254 (P.)

J.

Jacob 335.
Jacobi 197, 318.
Jacobsohn, F. 103.
Jasnitzki 115.
Jausion 84, 206.
Jean 109.
Jeanselme 84, 207, 208, 328.
Jersild 79.
Jeßner 126 (P.), 249.
Jolivet 208.
Juliusberg 202.
Junius 322.
Juster 206.

K.

Kaan 212.
Kaluschky 325.
Kameniczky 336.
Karischowa 324, 325.
Kärscher 105.
Kartamischew 105.
Kasper 95.
Kauders 346.
Kaznelson 216.
Keining 319, 320, 321.
Khoudadoff 247.
Kiess 245.
Kingery 361.
Kirschheim 111.
Kirschner 101.
Kißmeyer 79, 238.
Kistjakowsky 326.
Klander 213.
Klein 353.
Klopstock 197.
Klövekorn 353, 355.
Knef 359.
Kogan 86.
Köhler, F. 337.
König, L. 85.
Koshewaikow 223.
Koßmadiß 115.
Krantz 96.
Kromeyer 113.
Krone 119.
Kroogsgaard 79.
Kropatsch 341.
Krose 91.
Krystalowicz 360.
Kuhn 339.
Kyrle 126 (P.), 252 (P.).

L.

Lacapère 327.
Lafourcade 205, 206, 328.
Lammersmann 58.
Lancashire 243.
Landesmann 217.
Langer 90, 103, 196.
Lauda 218.
Lazard 86.
Leblois 83.
Leclerc 84.
Ledderhose 248.
Ledermann 69, 72, 73, 314.
Legrain 83, 328.
Lehner 116, 216.
Leibovici 111.
Leißner 102.
Lejard 84, 205.
Lejeune 110.
de Lemos 203.
Leri 205.
Lerond 327.
Lesser 200.
Levy 107.
Levy-Franckel 206.
Lewin, E. 89.
Lewith 105.
Lilienstein 203.
Linser 103, 345.
Lipmann-Wulf 72, 320.
Lissmann 350.
Little, G. 81.
Löhe 68, 124.
Lomholt 78, 96, 98, 339.
van Loon 101.

Digitized by Google

Lorbeerbaum 210.
Lortat-Jacob 206, 208, 328.
Louste 84, 207, 327.
Low 360.
Löwenfeld 124.
Löwenstein 315.
Lucri 109.
Luithlen 343.
Lundt 105.

M.

Machtou 84, 205, 206.
Maliva 342.
Malten 86.
Mandl 336.
Marceron 206.
Marin 327.
Marion 106.
Markovits 359.
Martenstein 309.
Martin, A. 208.
Martin, E. 89.
Martin, H. 167.
Martland 359.
Maschkilleison 362.
Maurer 349.
Mc Carty 87.
Mc Cormac 112.
Mc Donagh 333.
Meinicke 95.
Melczner 210, 255.
Memmesheimer 119.
Menschtschikow 357.
Metzger 102.
Meyer, J. 205, 206.
Michailow 347.
Milian 83, 84, 205, 206, 328.
Moncorps 214.
Montlaur 84.
Montpellier 328.
Moschkwski 121.
Moure 111.
Muchow 341.
Mühlig 104.
Müller, E. F. 93, 113.
Mulzer 201, 202.
Myers 93.

N

Nadel 93, 110.
Nander 78.
Neuber 87.
Nicolas 248.
Niederhoff 351.
Nimanow 330.
Nobl 124, 210, 340.
Noel 206.
Nothaas 202, 204.
Novak 122.

O.

Oberling 108.
Ochsenius 111.
O'Donovan 82, 335.
Ollendorf 213, 223.
Orsós 338.
Ossipowa 239.

P.

Paldrock 212.
Parsons 244.
Passot 207.
Pawloff 121, 331.
Peiser 216.
Pellizari 126 (P.)
Pels Leusden 248.
Per 240.
Pernet 239.
Perrier 107.
Perrin 208.
Perutz 101.
Philipp 356.
Piccardi 368 (P.)
Pick, E. 216.
Pinard 208.
Pincussen 248.
Pinkus, F. 49.
Pjatkin 243.
Poldrock 331.
Popesco 237.
Poppel 220.
Powel 332.
Prelinger 353.
Prigge 1.
Prokoptschuk 246.
Pulay 366.
Pulvermacher 71, 73, 320.
Pumöller 351.

Q.

Queirat 205.

R.

Rabut 205, 207, 208.
Rajewsky 331, 342.
Rajka 116, 119, 123.
Randak 126 (P).
Rasch 78, 79, 237.
Ratochitch 107.
Ravaut 84, 246.
Regaud 359.
Reif 347.
Rejsk 108.
Remenovsky 156, 210.
Richter, E. 101. 338.
Richter, W. 74.
Ricker 114.
Riehl 345.
Rille 329.
Rimé 84, 328.
Rinsema 224, 234.
Ritter 94, 203,
Roberti 206, 208.
Rolando 108.
Rolleston 225.
Rosen 93.
Rosenberger 204.
Rosenthal, O. 74, 244.
Rothman 85, 224.
Rottmann 94.
Rubinstein 205, 208.
Ruete 105.
Ruf 350,
Ruge 93.
Rügenberg 215.

S.

Saalfeld, E. 76, 127, 345.
Sabouraud 207, 242, 363.
Sahler 358.
Saidmann 206.
Saint-Gène 110.
Salhind 98.
Salomon 322.
Savatard 79.
Schaumannn 229.
Schechter 325.
Schießl 337.
Schilf 114.
Schkolnik 347.
Schloßman 86.
Schmidt, A. 213.
Schmidt, W. J. 368 (P.)
Schmitz, H. 214.
Schnabel 96.
Schoch 92.
Scholtz 247.
Schpeiregen 244.
Schreiner 53, 223.
Schreuß 352, 353.
Schröpfl 204.
Schtamow 247.
v. Schubert 122.
Sehulmann 327.
Schum 337.
Schumacher 92, 99, 126 (P.), 249, 267.
Schütz 338.
Schwalbe 248.
Schwarz, G. 352.
Schwarzkopf 321.
Sebastani 215.
Seiffert 209.
Semon 83.
Siebert 343.
Siemens 214.
Sigwald-Bommer 357.
Silberstern 218.
Simon 91.
Singer, F. 336.
Singer, G. 115.
Sklarz 69, 73, 197.
Skutetzky 85.
Slutzky 326.
Smechula 100
Sonne 352.
Soyka 246.
Sparacio 121.
Spiethoff 43.
Stancanelli 362.
De Stefani 98.
Stein, A.-E. 100, 240.
Steinke 99

Digitized by Google

Stelzner 114.
Stier 206.
Strempel 364.
Suarez 205.
Sultanow 347.
Sutejew 213, 240.

T.

Talalajew 240.
Tanne 123.
Taubenberg 339.
Terletzky 326.
Thedering 113.
Thibaut 207, 327.
Thibierge 83, 112.
Thieme 110.
Thienes 361.
Thjötta 103.
v. Thurzó 100.
Tièche 254 (P.)
Tonian 343.
Törek 123.
Tschernogubow 331, 364.
Tschlenow 329.

U.

Überschär 126 (P.), 316.
Uchin 239.
Uhlenbuth 209.
Unna (jun.) 202, 203.
Unna (sen.) 210, 249.

V.

Vanselow 91.
Veiel 87.
Zur Verth 202.
Di Vittorio 222.
Voelcker 248.
Vogel, W. 342.
Voigt 343.
Vollmann 251.
Vorberg 89.

W.

Wainstein 335.
Wallace 335.
Wapler 247.
Wassilowa 329.
Weber, P. 81, 224, 240, 353.
Weckesser 105.
Weidman 335.
Weidner 338.
Weill-Spire 205.
Weinberg 325.
Weiß, B. 344.
Wende 253 (P.).
Werther 216, 219.
Westphalen 204.
Wichmann 201, 245.
Wiede 110.
Wiedhopf 350.
Wiener, H. J. 113.
v. Wiener, R. 113.
Williges 212.
Wilmanns 92.
Wirz, 344, 358.
Wohlstein 344.
Wolff, 94.
Wolfsohn 329.
Wolow 342.
Wüllenweber 95.

Z.

Zinsser 321, 323, 324.
Zoth 246.
Zuckermann, 329,
Zuelzer 356.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; J. Almkvist-Stockholm; Ed. Arning-Hamburg; L. Arzt-Wien; F. Bering-Essen; S. Bettmann-Heidelberg; Fr. Blumenthal-Berlin; H. Boas-Kopenhagen; C. Bruck-Altona; C. Bruhns-Berlin; E. Bruusgaard-Kristiania; C. Cronquist-Malmö; J. Darier-Paris; K. Dohi-Tokio; S. Ehrmann-Wien; J. Fabry-Dortmund; W. Frieboes-Rostock; R. Frühwald-Leipzig; W. Gennerich-Kiel; C. Grouven-Halle; C. Gutmann-Wiesbaden; R. Habermann-Hamburg; L. Hauck-Erlangen; J. Heller-Berlin; W. Heuck-München; H. Hübner-Elberfeld; A. Jesionek-Gießen; A. Jordan-Moskau; F. Juliusberg-Braunschweig; W. Kolle-Frankfurt a. M.; P. Linser-Tübingen; H. Löhe-Berlin; R. Matzenauer-Graz; H. Meyer-Bremen; E. Meirowsky-Köln a. Rh.; G. Miescher-Zürich; P. Mulzer-Hamburg; G. Nobl-Wien; A. Pasini-Mailand; F. Pinkus-Berlin; R. Polland-Graz; C. Rasch-Kopenhagen; E. Riecke-Göttingen; G. Rost-Freiburg; A. Ruete-Marburg; E. Saalfeld-Berlin; G. Scherber-Wien; W. I. Schmidt-Gießen; W. Scholtz-Königsberg i. Pr.; W. Schönfeld-Greifswald; B. Spiethoff-Jena; C. Stern-Düsseldorf; G. Stümpke-Hannover; L. Török-Budapest; H. Vörner-Leipzig; J. Werther-Dresden; Ch. J. White-Boston; K. Zieler-Würzburg; F. Zinsser-Köln a. Rh.; L. von Zumbusch-München

und in Gemeinschaft mit

G. Arndt (Berlin) B. Bloch (Zürich) A. Buschke (Berlin) S. Ehrmann (Wien) K. Herxheimer (Frankfurt a. M.) V. Klingmüller (Kiel)

Herausgegeben von

Erich Hoffmann

Bonn

Band XLVIII

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und zwei farbigen Tafeln

BERLIN 1926

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co., Altenburg (Thür.).

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten.

Seite

Armuzzi, G. siehe Strempel, R.

Erdmann, P. und B. H. U. Mohrmann, Über das Vorkommen und den Nachweis von Spir. pall. im Bindehautsack kongenital luetischer Neugeborener 171

Fuhs, Herbert, Über Poikilodermie 34

Gutmann, C., Bericht über die moderne Therapie des Neurolues 55

v. Heiner, Ludwig, Beiträge zur Erblichkeit der Psoriasis 176

Heller, Julius, Diffuse spezifische Alopezie im Spätstadium (drittes Dezennium) der Syphilis 24

— Eine Sammelforschung über die pathologische Anatomie der endokrinen Drüsen bei Hautaffektionen mit angeblich endokriner Pathogenese 51

Hoffmann, Erich, Über verallgemeinerte Warzenerkrankungen (Verrucosis generalisata) und ihre Beziehung zur Epidermodysplasia verruciformis (Lewandowsky) . . 241

— Zweite Notiz über Lamasyphilis 240

Kauftheil, Leo, Über einen Fall von Atrichia congenita . 267

Klövekorn, G. H. siehe Way, Stuart C.

Kumer, Leo, Über Pyodermia chronica papillaris et exulcerans 1

Marchionini, Alfred, Die Siliquidreaktion des Liquor cerebrospinalis 28

Memmesheimer, A., Eindrücke von einem sechsmonatigen Aufenthalt in Nordamerika 189

Mohrmann, B. H. U. siehe Erdmann, P.

Moncorps, Carl, Beitrag zur Pathogenese der Acrodermatitis atrophicans 285

Oelze, F. W., Neues über „Albert 102“ 166

Rajka, E., Über die Ätiologie der Granulosis rubra nasi . 185

Sachs, Otto, Bemerkungen zu der Arbeit von Joh. Almquist (Stockholm): Zur Kenntnis der Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta (Habermann) 53

Schmidt, Frederik, Über eingewachsene Barthaare (Pili incarnati) 278

— Zur Kenntnis der multiplen Karzinoide der Haut . . . 273

Digitized by Google

Seite

Strempel, R. und G. Armuzzi, Experimentelle Untersuchungen über lokale Rezidivbildung beim syphilitisch infizierten Kaninchen nach Exzision des primären Impfherdes 129

Way, Stuart C. und G. H. Klövekorn, Hautkrankheiten und Gitterfasern 139

Wolff, Gertrud, Ein Fall von Neurodermitis follicularis acuminata 44

Gesellschaftsberichte.

Berliner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 9. II. 1926 62

— — Sitzung vom 9. III. 1926 296

Kölner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 28. V. 1926 192

Versammlung südwestdeutscher Dermatologen zu Freiburg im Breisgau am 24. und 25. IV. 1926 314

Royal Society of Medicine, Section of Dermatology. Sitzungen vom 16. X., 20. XI. und 18. XII. 1924, 15. I., 16. II., 19. III., 21. V. und 16. VI. 1925 72

— — Sitzungen vom 15. X., 19. XI. und 17. XII. 1925 . . 194

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Sitzungen vom 14. I. und 11. II. 1926 68

— — Sitzung vom 11. III. 1926 206

— — Sitzungen vom 15. IV. und 20. V. 1926 327

Periodische Literatur. Zusammengestellt von Dr. Arthur Alexander-Charlottenburg 91, 208, 329

Buchbesprechungen 125, 238, 351

Ernst Finger zum 70. Geburtstag 126

Personalien und Tagesnachrichten 127, 240, 354

Schweizerischer Dermatologenkongreß in Bern. (Ankündigung) 128

Sachregister 355

Namenregister 361

Digitized by Google

I.

(Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. [Vorstand: Prof. Dr. *Gustav Riehl*].)

Uber Pyodermia chronica papillaris et exulcerans.

Von

Doz. Dr. LEO KUMER,
Assistent der Klinik.

(Hierzu 6 Abbildungen.)

Seit dem Jahre 1919 wurde an der Klinik *Riehl* eine größere Reihe gleicher Fälle von chronischer Pyodermie beobachtet, die in keines der allbekannten Krankheitsbilder hineinpaßte. Da insbesonders die Ätiologie dieser Erkrankung noch recht fraglich ist, wurde mit der Veröffentlichung gewartet bis ein größeres Material einen Aufschluß in irgend einer Richtung bringen würde. Nun wurde in letzter Zeit auch von anderer Seite auf diese Dermatose aufmerksam gemacht *(E. Hoffmann, H. Hoffmann, Jadassohn, Tschernogubof, Zurhelle* und *Klein)*. Es soll in dieser Arbeit daher auch das Material der Klinik *Riehl* vorgelegt werden, um so auf größerer Basis vielleicht eine bessere Einsicht in dieses eigenartige Krankheitsbild zu gewinnen.

I. 35jähriger Mann, 1920.

Hilfsarbeiter in einer chemischen Produktenfabrik und bei der Erzeugung von Leim und Kunstdünger tätig.

Anamnese: Vor 1 Jahr Skabies und angeblich im Anschluß daran Beginn der derzeitigen Hauterkrankung.

Status praesens: Am linken Handrücken kleinhandtellergroßer Herd, beiläufig ½ cm über die Umgebung vorspringend, nach außen zumeist konvex begrenzt. Im Bereiche dieses Herdes die Haut in toto verändert. Oberfläche besetzt von stecknadelkopfgroßen papillären rosaroten Wucherungen, an vielen Stellen mit Krusten bedeckt, nach deren Entfernung bei Druck wie aus einem Schwamm aus vielerlei Öffnungen gelblichbrauner, manchmal auch blutig gefärbter Eiter heraustritt. Bei noch stärkerem Drucke läßt sich aus den Öffnungen zwischen den papillären Wucherungen eine weißliche, breiartige Masse auspressen. Haare fehlen im Bereiche der erkrankten Partien. In der Umgebung des Herdes in einem Umkreise von 2 cm livide Verfärbung. Schmerz-

Digitized by Google

haftigkeit nur gering, Arbeitsfähigkeit behindert. Mechanische Bewegung der einzelnen Finger nicht eingeschränkt. Keine Drüsenschwellung.

Verlauf: Auf Bäder und Umschläge nach 6 Wochen Heilung mit oberflächlicher Narbenbildung.

Histologie: Das Präparat zeigt papilläre Oberfläche; über den erkrankten Partien stellenweise die Hornschichte mächtig verdickt, manchmal sich auch in Lamellen ablösend; vielfach Parakeratose. Die Epidermis zum Teil verbreitert; die hauptsächlichste Veränderung betrifft die Reteleisten, die nicht nur ihrem Breitendurchmesser nach mächtig entwickelt sind, sondern auch tief in die Cutis hineinreichen, ja einzelne von ihnen wachsen zu Ausläufern aus, die sich vielfach hirschgeweihartig verzweigen und mit benachbarten Reteleisten wieder in Verbindung treten, so daß unterhalb des Papillarkörpers eine zweite Epithellage sich befindet, die aber im Gegensatz zu einem Karzinom nirgends atypisches Wachstum aufweist. Insbesonders ausgesprochen ist die Wucherung der Epidermis in der Gegend der Follikel und an diesen Stellen entstehen zystische Hohlräume, die zum Teil von Hornlamellen erfüllt sind und manchmal auch polynukleäre Leukozyten beherbergen. In der Cutis liegt ein ziemlich dichtes, vielfach diffuses Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen; an wenigen Stellen finden sich polynukleäre Leukozyten und Zerfall des ganzen Gewebes; an anderen wiederum Blutungen und Serumansammlungen. Das Gewebe ist reich vaskularisiert, die einzelnen Gefäße mächtig erweitert. Ein im Stadium der Rückbildung exzidiertes Stück zeigt: Fehlen des Papillarkörpers, mäßige Infiltrate, fast ausschließlich aus Plasmazellen um die erweiterten Gefäße, mächtige Bindegewebswucherung.

II. 60jährige Frau, 1922.

Im Haushalt tätig.

Anamnese: Belanglos; jetzige Erkrankung begann vor 12 Wochen angeblich im Anschluß an eine Brandwunde.

Status praesens: Am linken Handrücken ein 3 cm im Durchmesser zählender, entzündlichen Farbton aufweisender Herd, der besonders in seinen distalen Anteilen mit papillären Wucherungen besetzt ist, zwischen denen sich auf Druck aus zahlreichen Öffnungen dickflüssiger Eiter entleert. Die Konsistenz dieser leicht erhabenen Partie ist weich und die Erkrankung bereitet nur wenig Schmerzen. Keine Drüsenschwellung, keine Bewegungseinschränkung.

Verlauf: Auf Umschläge mit essigsaurer Tonerde allmählicher Rückgang der Erscheinungen, Abheilung mit zarter Narbenbildung.

Histologie: Aufbau des Präparates ausgesprochen papillär, ja er erinnert in dieser Beziehung an ein Papillom. Hornschichte intensiv verbreitert, in Lamellen abblätternd. Mäßige Akanthose und Spongiose. Von der Epidermis insbesonders in der Gegend des Follikels ziehen mächtige Epithelstränge in die Tiefe, die sich vielfach zu Platten ausgestalten und mit benachbarten Epithelsträngen in Verbindung stehen. Es entsteht so unterhalb des Papillarkörpers abermals eine mit der Hautoberfläche parallel verlaufende Epithellage, die einzelne Fortsätze wiederum ähnlich den Reteleisten gegen die tieferen Schichten aussendet. Die außerordentlich erweiterten Follikeltrichter kommunizieren miteinander unterhalb der Hautoberfläche, sie sind zum großen Teile von Hornlamellen erfüllt. Überall ist die Anordnung der Grenze zwischen Cutis und Epidermisleisten eine regelmäßige, Basalzellenschichte ist deutlich ausgeprägt. Die Gefäße der Cutis bedeutend erweitert, die Cutis selbst in ziem-

Digitized by Google

lich diffuser Weise von einem Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen und ganz vereinzelten Riesenzellen durchsetzt. An einer Stelle ist es zur Ansammlung von polynukleären Leukozyten, zur Abszeßbildung, gekommen. An dieser Stelle läßt die begrenzende Epidermis die sonstige Regelmäßigkeit nicht erkennen; einzelne Leukozyten sind zwischen die Epithelzellen eingedrungen, die vielfach dadurch aus ihrem Verbande gelöst wurden und nun innerhalb des Abszesses verstreut liegen. Die Wand der Arterien verdickt, das Endothel weit ins Lumen vorspringend.

III. 48jähriger Hilfsarbeiter, 1925.

Anamnese: Hauterkrankung seit 3 Monaten bestehend.

Status praesens: Auf der lateralen Seite des rechten Handrückens ein 1½ cm im Durchmesser zählender Herd, der 3—4 mm über die Hautoberfläche vorragt, lividrote Farbe zeigt, sich weich anfühlt und an der Oberfläche mit Krusten bedeckt ist; nach deren Entfernung sieht man einzelne stecknadelkopfgroße, papilläre Vorragungen, zwischen ihnen ebenso zahlreiche Einsenkungen, deren Grund entzündlich rote Farbe aufweist und leicht näßt. Auf Druck oder beim Faustmachen dringt aus mehreren Öffnungen tropfenweise gelbgrüner und gelbbräunlicher Eiter hervor. Schmerzhaftigkeit gering, keine Bewegungseinschränkung, keine Drüsenschwellung.

Therapie: Exzision des ganzen Herdes.

Histologie: Die Hornschichte über dem ganzen Krankheitsherde verbreitert, parakeratotisch und in einzelnen Lamellen abblätternd. Die Stachelschichte außergewöhnlich mächtig entwickelt, besteht selbst über den Papillenspitzen aus beiläufig 10 Zellagen und senkt sich zwischen den Papillen in Form von sehr breiten und kurzen Zügen weit in die Cutis hinein. Einzelne Züge sind so mächtig, daß sie 10—20 Papillenbreiten einnehmen; manche Ausläufer reichen bis gegen die Schweißdrüsenzone heran und lösen sich dort in Verzweigungen auf. Einzelne Epithelstränge schließen in ihrem Zentrum Hornkugeln ein. Die Stachelzellen plump, Zellgrenze nicht immer deutlich gezeichnet, Keratohyalin-führende Zellen sind reichlichst vertreten und reichen ziemlich tief herab. Die Zellen der Basalschichte zeigen überall regelmäßigen Aufbau, so daß die Begrenzung zwischen Epidermis und Cutis scharf ausgeprägt ist. Zwischen diese Epithelzüge ragen nun vereinzelte, sehr schmale, außergewöhnlich verlängerte Papillen hinein. Der Papillarkörper selbst zeigt eine Erweiterung der Gefäße und ein ziemlich dichtes Infiltrat aus Rund-, Bindegewebs- und Plasmazellen bestehend. Auch finden sich wenige eosinophyle Zellen und vereinzelte polynukleäre Leukozyten. An einzelnen Stellen reicht das Infiltrat bis in die Schweißdrüsenzone und umgibt diese. Auch im subkutanen Fettgewebe finden sich noch Ansammlungen von Infiltratzellen; es entsteht ein Bild, das an die Wucheratrophie des Fettgewebes erinnert. Die Arterien zeigen stark verdickte Wandung und Schwellung des Endothels, eine Arterie ist direkt obliteriert.

IV. 53jähriger Tischler, 1924.

Anamnese: Vor 5 Wochen Verletzung bei der Bearbeitung eines Ofens; ein Holzsplitter drang in den linken Handrücken. Im Anschluß daran entstand das jetzige Krankheitsbild.

Status praesens: Am linken Handrücken 6 cm langer und 3 cm breiter Herd, über die Oberfläche erhaben, entzündlich lividrot verfärbt und mit

Digitized by Google

Krusten bedeckt; an zahlreichen Stellen tritt bei Druck aus kleinen Öffnungen Eiter hervor. Nach Abhebung der Krusten zeigt sich eine papilläre Oberfläche; die einzelnen Papillen überschreiten Stecknadelkopfgröße.

Verlauf: Auf warme Umschläge erfolgte im Verlaufe von 6 Wochen vollkommene Heilung mit zarter, kaum sichtbarer, funktionell nicht störender Narbenbildung.

Histologie: Hornschichte mäßig verbreitert, zum Teil parakeratotisch, in Lamellen abblätternd. Epidermis annähernd normale Verhältnisse. In der Gegend der Follikel kommt es zur Einwucherung mächtiger Epithelstränge, die meist mit einem schmalen Stiel aufsitzen. Die Follikeltrichter stark erweitert, mit Hornmassen ausgefüllt. Auch in den tieferen Schichten der Cutis finden sich, zum Teil mit schmalen Strängen mit der Hautoberfläche zusammenhängend, zum Teil aber auch isoliert liegende Epithelinseln, die in ihrem Zentrum wiederum Hornkugeln führen; manche mit polynukleären Leukozyten erfüllt. Die Zellen der Basalschichte überall regelmäßig angeordnet. Die Cutis stellenweise von einem außerordentlich reichen Infiltrat aus kleineren und größeren Rund-, Bindegewebs- und zum Teil Plasmazellen erfüllt, das an einzelnen Stellen mehr diffus gelagert, an anderen wiederum in Herden angeordnet ist, ja manchmal im Zentrum ein sehr stark erweitertes, oftmals mit Blut strotzendes Gefäß zeigt. Im herdförmigen Infiltrat überwiegen Lymphozyten, im diffusen polynukleäre Leukozyten. Innerhalb des Infiltrates finden sich spärlich Riesenzellen mit randständigen, verhältnismäßig großen Kernen. Um die Schweißdrüsen ist eine besonders mächtige Infiltratansammlung festzustellen. Dem Infiltrat eingelagert und auch inmitten des Abszesses finden sich isoliert liegende, verhältnismäßig große, runde oder längs-ovale, mit Eosin sich gut färbende Gebilde in der Größe von Epithelzellen mit einem deutlichen Zellkern, der im Zentrum oder peripher gelagert ist. Andere dieser Gebilde wiederum zeigen statt des Zellkernes eine Höhle; sie erinnern bis zu einem gewissen Grade an Hefezellen. Stacheln sind nicht nachweisbar. Nach ihrer Lagerung und ihrem färberischen Verhalten hat es den Anschein, als ob diese Gebilde nichts anderem als isolierten und in Auflösung begriffenen Epithelzellen entsprechen würden.

V. 50jähriger Holzarbeiter, 1922.

Anamnese: Erinnert sich nicht, krank gewesen zu sein. Vor 5 Monaten Verletzung mit einem Holz am linken Handrücken; im Anschluß daran Entzündung und Eiterung, sich allmählich zum jetzigen Krankheitsbilde entwickelnd; bisher keine Behandlung.

Status praesens: Der größte Teil des linken Handrückens ist von einer Veränderung eingenommen, die im ersten Augenblick an Tuberculosis verrucosa erinnert. Die Haut an dieser Partie lividrot verfärbt, geschwollen, und der ganze Herd, der sich wiederum aus einzelnen über zweikronengroßen, konfluierenden Plaques zusammensetzt, zeigt stecknadelkopfgroße papilläre Wucherungen, die mit schmierigen Massen und Krusten bedeckt sind. Beim Faustmachen und bei Druck entleeren sich zwischen den einzelnen papillären Wucherungen Eitertröpfchen aus Dutzenden von kleinen Fisteln. Der Eiter ist weißlichgelb, zum Teil sanguinolent, meist dünnflüssig. Von diesem Krankheitsherde ziehen längs der Innenseite des Ober- und Unterarmes bis zur Achselhöhle zwei subkutan gelegene, den Lymphbahnen entsprechende, bleistiftdicke, harte Stränge, über welchen die Haut gerötet ist, und die als

Digitized by Google

chronische Lymphangitis anzusprechen sind. Axillardrüsen mäßig geschwollen, schmerzhaft. Trotz der Schwere der Hautveränderung ist die Beweglichkeit der Hand fast in ihrem vollen Ausmaße erhalten, der Patient ging seiner

Abb. 2. Fall V. Nach der Behandlung.

Abb. 1. Fall V. Vor der Behandlung.

Beschäftigung als Hausbesorger nach, und er empfindet nur auf Druck einen mäßigen Schmerz.

Verlauf: Da der Patient Spitalsaufnahme verweigert, wird die Behandlung, die nur in der Applikation von kalten Burowumschlägen besteht, ambulatorisch durchgeführt. Die Lymphangitis bildet sich allmählich zurück,

Digitized by Google

und auch die Veränderungen am Handrücken reinigen sich, sinken ein und heilen nach sechswöchentlicher Behandlung, ohne jedweden chirurgischen Eingriff, mit einer kaum sichtbaren Narbe, welche den Patienten nicht im geringsten behindert, ab.

Histologie: Kein papillärer Aufbau. Von nur wenig veränderter Epidermis ziehen an einzelnen Stellen Epithelstränge in die Tiefe, und zwar scheint der Ausgangspunkt der Follikel zu sein. Man findet weit unterhalb des Papillarkörpers von regelmäßig angeordneten Epithelzellen ausgekleidete Hohlräume und auch Epithelstränge, die aber nirgend atypisches Wachstum zeigen. Die Gefäße der Cutis sind erweitert, um sie, aber auch ohne Zusammenhang mit ihnen, findet sich ein nicht sehr mächtiges Infiltrat, das teilweise diffus, teilweise herdförmig auftritt und aus Rund- und Plasmazellen besteht. An einer Stelle polynukleäre Leukozyten und Zelldetritus. Die histologischen Präparate der Lymphangitis und Lymphadenitis zeigen Zeichen banaler Entzündung.

Die erste Gruppe von Fällen betrifft Patienten mit einem isolierten Hautherd am Handrücken. Die Fälle ähneln einander so, daß schon nach den klinischen Erscheinungen für sie die gleiche Ätiologie anzunehmen ist.

Viel komplizierter ist das Krankheitsbild, wenn multiple Herde disseminiert am Körper auftreten, wie es in folgenden Beobachtungen der Fall war.

VI. 53jähriger Industriemaler, 1924.

Anamnese: Vor 2 Monaten „Furunkel" in der linken Gesäßgegend, sich langsam vergrößernd, nicht sehr schmerzhaft. Bald darauf ein ähnlicher Herd über der Tibia.

Status praesens — Jänner 1924: In der linken Gesäßgegend ein handtellergroßer, lividrot verfärbter, ziemlich stark vorspringender Herd, sich weich anfühlend; Oberfläche mit fistelähnlichen Öffnungen durchsetzt; auf Druck entleert sich aus ihnen dickflüßiger mit Blut untermischter Eiter. Über der rechten Tibia findet sich ein 4 cm im Durchmesser zählender gleichgebauter Herd. Mäßige Akne vulgaris an typischer Lokalisation.

Abb. 3. Fall VI.

Verlauf: Exkochleation, baldige Abheilung mit Narbenbildung.

Dezember 1925 suchte der Patient das Spital neuerlich auf. An Stelle des früher bestandenen Herdes befindet sich eine große oberflächliche Narbe. Dafür an den Beugeseiten beider Oberarme ein neuer Prozeß, 6 cm lang, 2½ cm breit und einige Millimeter über die normale Haut vorspringend, von lividroter Farbe, sich weich anfühlend, ja, an einzelnen Stellen fluktuierend, das Zentrum von Fisteln durchbrochen, die zum Teil konfluieren und einer größeren, mit

Digitized by Google

einer Kruste bedeckten Öffnung mit ausgefransten Rändern Platz geben. Der Herd am linken Oberarm vor 2 Monaten mit Röntgen behandelt, jetzt eingefallen, zum Teil bereits verstrickte Narbenbildung. Zwei kleinere Herde derselben Beschaffenheit am rechten Oberschenkel.

Verlauf: Auf Reinigung und Umschläge in 6 Wochen Abheilung mit Narbenbildung.

Histologie: Über dem Krankheitsherde Hornschichte an einzelnen Stellen verbreitert, blättert sich in Form von Lamellen ab, Parakeratose, Spongiose. Von einer mächtig verbreiterten Epidermis zweigen Stränge ab, die mit einem schmalen Stiele mit ihrer Ursprungsstelle in Zusammenhang stehen, weit in die Tiefe reichen, sich hier zu mächtigen Epithelplatten erweitern, vielfach durch seitliche Abweichungen und Fortsetzungen mit benachbarten Epithelplatten in Zusammenhang treten, so daß ein außerordentlich vielgestaltiges, manchmal selbst an eine Landkarte erinnerndes Bild entsteht. Diese Einwucherung des Epithels in die Tiefe geht meist von der Follikelgegend aus. Die Epithelplatten schließen Hohlräume ein, die zum Teil von Hornlamellen und Hornkugeln ausgefüllt sind, ja, in einem Präparate ist auf diese Weise ein zystischer Hohlraum entstanden, der sich auch bei makroskopischer Betrachtung durch seine ungewöhnliche Größe bemerkbar macht; seine Länge beträgt 1 cm, seine Höhe bis zu 3 bis 4 mm. Die Auskleidung der Hohlräume ist stellenweise durch Keratohyalin führende Zellen gebildet, an die sich Hornlamellen anschließen. Die Zellen der Basalschichte sind plattgedrückt, aber noch immer in regelmäßiger Anordnung nebeneinander stehend. Im oberen Anteil der Cutis sind die Gefäße stark erweitert, man findet ein nicht sehr mächtiges Infiltrat, das meist sich herdförmig anordnet und aus Rund- und reichlich Plasmazellen zusammengesetzt ist. In diesem Infiltrate finden sich vereinzelte eosinophile Zellen und mitunter ziemlich dicht gestellte Riesenzellen: sie zeigen verschiedene Größe, außerordentlich mannigfache Formen; die Kerne liegen meist randständig, sind aber auch regellos im Protoplasma eingestreut. In den zentralen Partien des Infiltrates ist eine Anhäufung polynukleärer Leukozyten zu sehen. Zwischen den Bindegewebsbündeln ist Blut ausgetreten, das an Stellen so reichlich liegt, daß dadurch die Bindegewebsbündel auseinandergedrängt werden. Das Infiltrat reicht bis in die Schweißdrüsenzone, geringe entzündliche Erscheinungen finden sich selbst im Fettgewebe; auch hier kann man noch vereinzelte Riesenzellen finden; Arterienwanderung mäßig verdickt. Außerordentlich mächtige Bindegewebswucherung.

VII. 57jähriger Hilfsarbeiter, 1921.

Anamnese: Beginn des jetzigen Leidens vor 3 Monaten mit Rötung und Schwellung der Haut über dem rechten Handgelenk. Auftreten von Knötchen an der erwähnten Körperstelle, die rasch aufschießen, und aus denen sich später Eiter entleert. Der Prozeß breitete sich an den Beugeseiten das Armes aus. Außerdem traten auch Herde an den übrigen Körperstellen auf.

Status praesens: Die Erkrankung ist auf beide Unterarme, Hände und den rechten Unterschenkel lokalisiert. Am rechten Handrücken reicht die Dermatose distal bis zum zweiten Fingerglied, während sie proximal das Handgelenk überschreitet. Am linken Unterarm zeigen sich Veränderungen, welche das ganze Handgelenk zirkulär umgeben, am rechten Unterschenkel findet sich über dem Knöchel ein 3 cm im Durchmesser zählender Herd und in der Mitte des Unterschenkels über der Tibia mehrere erkrankte Partien,

Digitized by Google

bis zu 5 cm im Durchmesser zählend. Am linken Handrücken und am rechten Unterarm sind kleinere Herde gelegen. Alle Veränderungen zeigen gleichen Typus. Man sieht 1—2 cm erhabene, entzündlich rote, mit schmierigen Massen und Krusten bedeckte Vorragungen, nach Abmazeration treten papilläre, stecknadelkopfgroße Wucherungen zu Tage. Auf Druck entleeren sich aus den verschiedenen Öffnungen, die zwischen den papillären Exkreszensen bestehen, Eitertropfen; die Eiteransammlung ist aber immer nur oberflächlich, und die entzündlichen Erscheinungen betreffen nur den Herd selbst, fehlen aber in der Umgebung. In der Mitte des Herdes am rechten Handgelenk ist bereits Ausheilung festzustellen, es zeigt sich eine lividrot gefärbte, glatte, nur wenig entstellende Narbe, in der einzelne Follikelmündungen leichte Erhebungen bilden.

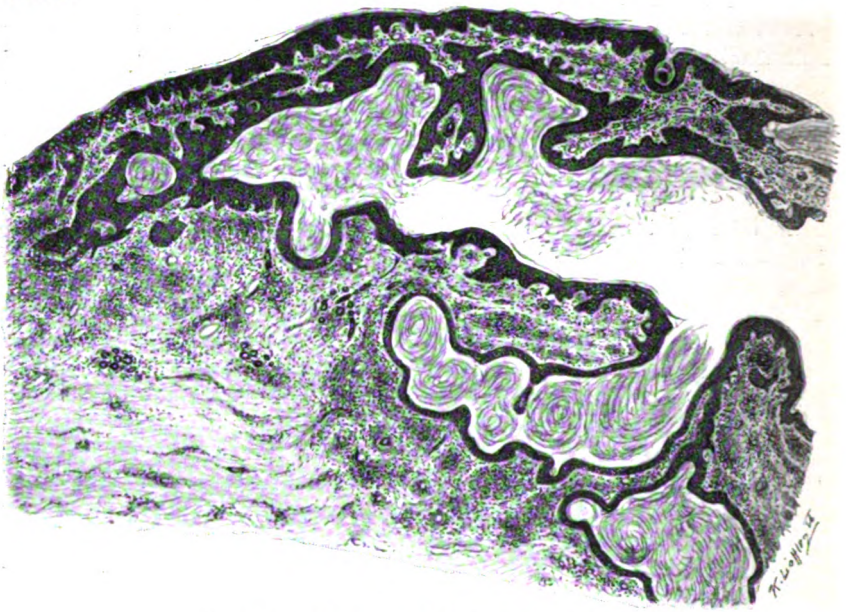


Abb 4. Fall VII, 12fache Vergrößerung.

Verlauf: Unter Burowumschlägen entleeren sich allmählich die Abszesse, die Eiterung sistiert, die Herde flachen ab und die akut entzündlich rote Farbe macht einer lividroten Platz. Bei Druck lassen sich aus den Krypten zwischen den papillären Exkreszenzen wurstähnliche, breiartige Massen auspressen, die sich bei näherer Untersuchung als aus Epithelzellen, eingetrocknetem Eiter und Talg bestehend erweisen. Am Dorsum der rechten Hand haben sich im Anschluß an die Burowumschläge sekundäre Erscheinungen in Form von oberflächlichen, stecknadelkopf- bis linsengroßen, mit grüngelbem Eiter gefüllten, flachen Pusteln, die im Niveau der umgebenden Haut gelegen sind und über denen die normale Epidermis hinwegzieht, gebildet. Trägt man die Epidermis über diesen Pusteln ab, so entsteht ein scharfrandiger, runder, oberflächlicher Substanzverlust. Die Kultur aus den Pusteln auf Maltoseagar ergibt Hefepilze. Diese Pusteln ziehen sich vom Handgelenk über den Kleinfingerballen gegen den vierten Interdigitalraum zu und sind auch

Digitized by Google

dort an den lateralen Begrenzungsflächen in 4 Exemplaren nachweisbar. Außerdem findet man im vierten Interdigitalraum eine typische Interdigitale Soormykose mit massenhaft Pilzfäden im Nativpräparat und positiver Kultur auf Maltoseagar und Agar Agar. Auch im dritten Interdigitalraum findet sich eine ausgesprochene Soormykose, doch ist hier die Erkrankung räumlich begrenzter. Die abheilenden Herde des rechten Handrückens sind mit dünnen Schuppen und Epidermisfetzen bedeckt, in denen sich sowohl im Nativpräparat als auch in der Kultur massenhaft Soorpilze nachweisen lassen. Nach sechswöchentlicher Behandlung mit kalten und warmen Burowumschlägen ist eine Abheilung mit zarter Narbenbildung eingetreten.

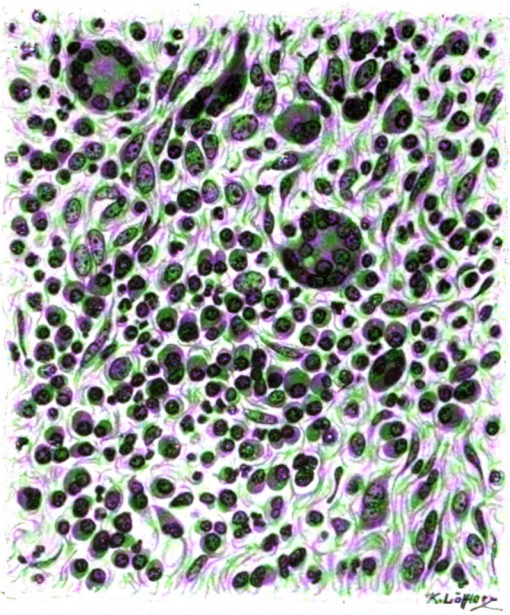


Abb. 5. Fall VII, 500fache Vergrößerung.

Histologie: Hornschichte verbreitert und löst sich in Lamellen ab. Die Stachelschichte zeigt mäßige Verbreiterung, die Reteleisten ziehen in allen Richtungen und lassen die normale, regelmäßige Anordnung vermissen. Die Follikeltrichter sind mächtig erweitert, vertieft und zum Teil mit Hornlamellen erfüllt; benachbarte Follikel stehen durch Epithelstränge miteinander in Verbindung. In der Cutis liegen reichlich abgespaltene Epithelinseln; die Gefäße der Cutis sind bedeutend erweitert, klaffend. Mäßiges Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen und ganz vereinzelten Riesenzellen, das sich vielfach herdförmig anordnet. Auch sieht man Abszesse mit Fibrinmassen, polynukleären Leukozyten und Detritus ausgefüllt, die von einem Wall von epitheloidähnlichen Zellen umgeben sind. Die Arterien zeigen Wandverdickung und Schwellung des Intimaendothels, außerordentlich mächtige Wucherung des Bindegewebes.

VIII. 38jähriger Hilfsarbeiter, 1921.

Anamnese: Im Jahre 1916 soll der Patient an einer ähnlichen Erkrankung gelitten haben, die dann von selbst geschwunden ist. Jetzige Herde

Digitized by Google

bestehen 4—6 Wochen. In den letzten 3 Monaten soll der Kranke 20 kg abgenommen haben.

Status praesens: Der Mann zeigt an seiner Haut 5 Herde eines Typus und gleicher Größe, von denen einer an der Innenseite knapp oberhalb des Handgelenkes gelegen ist, der zweite am Rücken in der Gegend des linken unteren Schulterblattwinkels, einer in der rechten Inguinalgegend, einer in der linken Kniebeuge und einer an der Vorderseite des linken Unterschenkels. Alle Herde sind rund und messen im Durchmesser 3—4 cm. Die Ränder der Herde springen wallartig über die gesunde Umgebung vor, überragen sie um 2 mm, sind blaurötlich gefärbt. Die Oberfläche der Herde ist plateauartig eben, ab und zu leicht eingesunken, vielfach von stecknadelkopfgroßen papillären Wucherungen besetzt; zwischen diesen sind flächenhaft Abszesse eingeschlossen, aus denen sich bei Druck gelber und grüngelblicher Eiter entleert. Die Oberfläche dieser Herde ist an mehreren Stellen von eingetrocknetem Eiter und gelbbraunen Krusten bedeckt. Die einzelnen Plaques fühlen sich nicht besonders derb an, zeigen bläulichrote Farbe, bereiten dem Patienten keine Beschwerden, sind auch auf Druck nicht übermäßig schmerzhaft. Die Subcutis zeigt keine Veränderungen. Keine Drüsenschwellung.

Verlauf: Auf warme Burowumschläge erfolgt im Verlauf eines Monates völlige Heilung mit oberflächlicher Narbenbildung.

Histologie: An einzelnen Stellen ist die Hornschichte mächtig verbreitert und liegt in losen Lamellen, die vielfach parakeratotische Veränderungen aufweisen, dem Krankheitsherde auf. Follikelmündungen erweitert, in den tieferen Anteilen zu mächtigen mit Hornlamellen erfüllten Hohlräumen auswachsend. Vom verbreiterten Follikelepithel ziehen einzelne Stränge auch in seitlicher Richtung und stehen mit benachbarten Follikelausläufern in Verbindung, so daß unterhalb des Papillarkörpers noch eine Epithelplatte sich findet. Gefäße der Cutis erweitert, ziemlich dichtes Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen bestehend. Das Infiltrat durchsetzt das Bindegewebe in mehr oder weniger diffuser Weise, ist aber auch an einzelnen Stellen in Haufen gelagert. Dem Infiltrat sind spärliche Riesenzellen atypischer Form eingelagert. Bedeutende Wucherung des Bindegewebes.

IX. 59jähriger Mann, 1919.

Bei Land- und Planierungsarbeiten und in der Holzschlägerei beschäftigt gewesen.

Anamnese: Gelegentliche rheumatische Beschwerden. Erste Zeichen der jetzigen Erkrankung vor 3 Jahren, doch breiteten sich damals die Herde nicht übermäßig aus und heilten ohne Behandlung ab. Im Oktober 1918 gingen einzelne „Furunkel" — wie der Patient seine Erkrankung nennt — nicht mehr zurück, sondern wurden immer größer und zwangen den Mann, Spitalsbehandlung aufzusuchen.

Status praesens: Ergriffen ist der ganze ulnare Teil des linken Vorderarmes, dabei zeigt die Erkrankung die Tendenz, in der dem Oberarm anliegenden Partie auszuheilen, während sie gegen das Handgelenk zu sich im akuterem Stadium befindet. Anschließend an den Herd des Vorderarmes bemerkt man am Oberarm frische Narben. Als Primäreffloreszenzen — insbesondere ausgeprägt an den Randpartien — sind follikulär sitzende, entzündliche Elevationen der Haut anzusprechen, die sich bald zu linsengroßen, flachen, lebhaft roten Farbton zeigenden Knötchen umwandeln, die in weiterer

Digitized by Google

Folge öfters an ihrer Spitze eine stecknadelkopfgroße gelbe Verfärbung als Ausdruck stattgehabter Einschmelzung aufweisen. Diese Follikulitiden sind teils rund, teils länglich, manchmal entsprechend der Spaltrichtung der Haut gestellt und ganz oberflächlich gelegen. Die Haare zeigen keine Veränderungen. Einige Knötchen bilden sich zurück, das heißt die entzündlichen Erscheinungen schwinden, und es bleibt dann eine wenig elevierte livide Erhebung, als deren Inhalt man nach Abhebung der deckenden Schichte weiße breiige Massen zu Gesicht bekommt. Andere Knötchen wachsen zu hellergroßen Knoten aus, sie zeigen dann noch mehr lividen Farbton, die Hautdecke über ihnen ist dünn, wie Papier eindrückbar. Aber auch diese Knoten zeigen weder Tendenz zur Vergrößerung gegen die Tiefe zu, noch zur Exulzeration; sticht man sie an, gewinnt man einen Tropfen dünnen, gelben, z. T. mit Blut untermischten Eiters; bei Druck lassen sich weißgraue breiige Massen herauspressen. Die Knoten treten zu Gruppen zusammen, konfluieren vielfach und es entstehen dann serpiginös begrenzte Herde, die einige Zentimeter im Durchmesser haben. Die Oberfläche dieser Herde ist vielfach von festhaftenden Krusten eingenommen, durch welche bei Druck sich Eiter entleert. Sorgt man für Eiterabfluß, so sinken die Herde rasch ein; hebt man die Krusten ab, so lassen sich bei Druck durch die Follikelöffnungen weißgraue, smegmaartige, talgige Massen auspressen, die sich im Nativpräparat als aus Hornmassen und Talg bestehend dartun. In diesem Stadium sind die Haare gelockert, folgen dem leichtesten Zuge oder sind von selbst ausgefallen. Bei der Abheilung stoßen sich die Krusten und die breiartigen Massen ab, die Infiltration des Papillarkörpers bleibt noch längere Zeit bestehen und die Haut bildet an dieser Stelle eine unebene, lividrot gefärbte Fläche. Da der Durchbruch der Abszesse durch die Follikelmündungen erfolgt ist, haben diese eine Erweiterung erfahren und die zwischen ihnen gelegenen Hautteile sind bei der Abheilung als Trabekel zurückgeblieben. Nirgends kommt es zu einer tiefergreifenden Ulzeration; der ganze Prozeß spielt sich in den oberflächlichsten Hautschichten ab. Wohl kommt es besonders am Rande abheilender Plaques zu Rezidiven, zur Bildung neuer Primäreffloreszenzen. Bei der Ausheilung entstehen immer die gleichen ganz oberflächlichen Narben, die je nach der Ausdehnung des Prozesses annähernd runde oder längliche Gestalt aufweisen; ihre Farbe ist weiß, mit eingesprengten leicht vorspringenden Punkten, die den hyperpigmentierten Haarfollikeln entsprechen. Die ganze Plaque am linken Vorderarm setzt sich aus Einzelknötchen und Herden in den verschiedensten Verlaufsstadien zusammen. Die Haut zwischen diesen Herden ist entzündlich infiltriert, so daß innerhalb der erkrankten Partie keine normale Stelle mehr zu sehen ist. Über der rechten Patella ist die Haut in einer 2 cm im Durchmesser zählenden Plaque erkrankt. Sie ist entzündlich infiltriert, livid gerötet und zeigt stecknadelkopfgroße Wucherungen und oberflächliche Abszesse, aus denen auf Druck sich ein serös eitriger Tropfen auspressen läßt. Am ganzen Körper des Patienten verstreut finden sich Narben, die dasselbe Bild bieten, wie die oben beschriebenen. Am rechten Oberarm nahe der Achselbeuge liegt ein handtellergroßer Herd, unter der linken Mamilla eine 2 cm im Durchmesser zählende Plaque, ein ebenso großer Herd in der rechten Unterbauchgegend und acht 1—3 cm im Durchmesser zählende Narben am Rücken. Die Drüsen sind von der Erkrankung nicht ergriffen. Die Affektion ist mäßig schmerzhaft.

Der weitere Verlauf der Erkrankung gestaltet sich folgendermaßen: Unter Umschlägen aus essigsaurer Tonerde nahmen die entzündlichen Erscheinungen

Digitized by Google

ab und nach Entleerung des Eiters trocknen die Herde ab. Die breiartigen Massen blieben vielfach als Auflagerung zurück und wurden mechanisch entfernt. Nach dreimonatlicher Erkrankung heilt die Erkrankung des linken Vorderarmes fast restlos mit zarten Narben ab, doch zeigt die Affektion eine Neigung zu stetigem Rezidivieren, immer von neuem bildeten sich einzelstehende Knoten — vor allem am rechten Oberarm —, die sich therapeutischen Maßnahmen gegenüber ziemlich hartnäckig verhielten.

Histologie: Mäßig verbreiterte Hornschichte, zum Teil sich in Lamellen ablösend, stellenweise parakeratotisch; außerordentlich mächtige Erweiterung der Follikel; Follikel ausgefüllt mit Hornlamellen, polynukleären Leukozyten und Zelltrümmern. Einwucherung von Epithelsträngen in die Cutis. In der Cutis mächtige Erweiterung der Gefäße, zum Teil diffuse, zum Teil mehr streifenförmige Anhäufung von Rund- und Plasmazellen. Große Areale sind mit polynukleären Leukozyten erfüllt. Man findet auch reichlich Blutungen. Das Infiltrat reicht stellenweise bis in die Schweißdrüsenzone.

X. 61jähriger Vertreter, 1921.

Anamnese: Vor 10 Jahren wegen Ekzem im Spital gelegen, oftmals wegen Psoriasis behandelt, seit 2 Monaten Pusteln in der Hodengegend.

Status praesens: An der Innenseite der oberen Hälfte beider Oberschenkel eine dichte Aussaat von follikulär gestellten, kirschkerngroßen, entzündlich geröteten, rundlichen Knötchen, die an ihrer Spitze manchmal eine Eiterpustel zeigen. Einige Herde erreichen Haselnußgröße, sind dann aber mehr abgeflacht und zeigen papillären Aufbau. Auf Druck läßt sich, wie aus einem Schwamm, aus vielen Öffnungen Eiter auspressen. An der Haut der Innenseite beider Ober- und Unterschenkel zahlreiche bis kronenstückgroße, rundliche, zarte Narben, in deren Bereich die Haut leicht fältelbar und im Zentrum etwas eingesunken ist und weiß erscheint, während die Peripherie einen bräunlichen Farbton aufweist. Der Rand ist wie ausgenagt und auch in der Mitte des weißen zentralen Anteiles finden sich einige stecknadelkopfgroße, leicht vorspringende, bräunliche, den Follikelmündungen entsprechende Punkte. Im Bereiche der Veränderungen fehlen die Haare teils, teils sind sie gelockert und lassen sich ohne Anwendung von Gewalt mit der Pinzette ausziehen. An der Palma beiderseits, am Penis und Skrotum einige typische Psoriasherde.

Histologie: Papillärer Aufbau. Hornschichte verbreitert. Über den Follikeln mächtige Hornlamellen, an Stellen parakeratotisch. Stachelschichte zum Teil verbreitert, Ödem des Retes, Akanthose. Die hauptsächlichsten Veränderungen spielen sich im Follikel ab, der stark eingebuchtet, erweitert und mit Hornmassen ausgefüllt ist. Einwucherung von Epithelsträngen in die Cutis. Basalzellen überall regelmäßig angeordnet. Papillarkörper nur stellenweise ausgebildet. Bedeutende Erweiterung der Gefäße, dichtes, herdförmig angeordnetes Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen.

XI. 49jähriger landwirtschaftlicher Arbeiter, 1921.

Anamnese: Beginn der Erkrankung vor 4 Monaten.

Status praesens: Am ganzen Körper findet man mehrere Dutzende disseminiert angeordneter Herde, die am dichtesten in der Kreuzbeingegend und in der Bundfurche lokalisiert sind, während die Haut über den Schulterblättern, im Gesicht und an der behaarten Kopfhaut, am Genitale, an Händen und Füßen frei ist. Die Herde schwanken von 1—3 cm Durchmesser; sie sind im

Digitized by Google

Allgemeinen rundlich oder oval, einzelne berühren sich oder konfluieren. Die Begrenzung gegen die normale Umgebung erfolgt mit einem leicht erhabenen, scharf umschriebenen, wallartigen Rand. Die Erscheinungen bestehen in mehr oberflächlich gelagerten, sich flach vorwölbenden Knoten, die eine entzündlich blaurote Farbe zeigen und an ihrer Oberfläche zum größten Teil mit Krusten bedeckt sind; hebt man diese ab, so findet man in den zentralen Partien papillomatösen Aufbau mit tiefen Einsenkungen zwischen den einzelnen stecknadelkopfgroßen Vorragungen. Bei Druck auf die größeren Herde dringt aus vielen Öffnungen zwischen den papillomatösen Vorragungen gelbbrauner Eiter hervor. In manchen Herden ist der Eiterungsprozeß schon abgelaufen; es bleiben dann in einer lividrot gefärbten Zone die Reste der papillomatösen Exkreszenzen zurück. Aus solchen älteren Herden lassen sich durch Druck aus den Öffnungen zwischen den papillären Wucherungen weißliche, schmierige, breiartige Massen ausquetschen. Über den ganzen Körper des Patienten verstreut finden sich Narben, die der Größe der frischen Herde entsprechen; sie sind oberflächlich; durch Hyperpigmentation der Umgebung und durch Depigmentation des Zentrums fallen sie besonders auf. Vielfach findet man noch stecknadelkopfgroße, den früheren papillomatösen Vorragungen entsprechende, braunpigmentierte Knötchen. Die Haare fehlen im Bereiche der Narben. Die Inguinaldrüsen ober- und unterhalb des Poupartschen Bandes sind zu mächtigen, sich ziemlich derb anfühlenden, bei Berührung nicht schmerzhaften Paketen angeschwollen.

Verlauf: Die Erscheinungen waren so bedeutende, daß der Patient ihretwegen ins Wasserbett gelegt wurde. Nach zweimonatlichem Spitalaufenthalte ist eine völlige Heilung mit Narbenbildung eingetreten.

Histologie: Papillärer Aufbau. Die Hornschichte zeigt annähernd normale Verhältnisse, nur an einzelnen Stellen liegen losgelöste Lamellen der erkrankten Partie im Präparate auf. Die Follikeltrichter, besonders in ihrem tieferen Anteil, zu großen, schon makroskopisch sichtbaren Hohlräumen mächtig erweitert. Sie zeigen in ihrem oberen Anteil normale epitheliale Wandbekleidung, während sie gegen die tieferen Schichten an einzelnen Stellen fehlt. Vom Follikelepithel gehen seitliche Stränge aus, die mit den benachbarten Follikeln eine epitheliale Verbindungsbrücke schaffen. Die Follikel sind ausgefüllt mit polynukleären Leukozyten, Hornlamellen und vereinzelt liegenden Epithelzellen. In den unteren Anteilen des Follikeltrichters ist das Epithel in Auflösung; Leukozyten sind zwischen die einzelnen Zellen eingedrungen. In der Kutis findet sich eine ziemlich bedeutende Erweiterung der Gefäße und ein mehr diffus angeordnetes Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen und vereinzelten Riesenzellen. An 2 Stellen ist es zu Abszeßbildung gekommen. Mächtige Wucherung des Bindegewebes.

XII. 48jähriger Kutscher, 1921.

Anamnese: Die Erkrankung des rechten Beines begann von 6 Monaten mit einem kleinen entzündlichen Knötchen. Allmählich traten immer mehr Knoten auf. Auch die Entzündungserscheinungen nahmen zu, was der Patient auf den Umstand zurückführt, daß er zur selben Zeit bei Kanalarbeiten großer Feuchtigkeit ausgesetzt war.

Status praesens: Die Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme des rechten Ober- und Unterschenkels ist unverändert; keine Komedonenbildung. Die Hautveränderungen des rechten Beines reichen von einer Linie 3 Querfinger über

Digitized by Google

dem rechten Sprunggelenk bis zu einer Höhe in Handbreite unterhalb des Trochanter major. Die Erkrankung schneidet in dieser Linie scharf ab, die Haut unterhalb und über dieser Stelle zeigt nicht die geringsten Veränderungen. Die Streckseiten sind stärker befallen als die Beugeseiten; am Unterschenkel ist die Wade an der Stelle, wo dieselbe bei normaler Rückenlage aufliegt, vollkommen frei. Die Veränderungen bestehen innerhalb dieser Zone in einzelstehenden, dicht nebeneinander gestellten, linsen- bis über fünfkronenstückgroßen, flachen Knoten, die eine entzündliche Farbe zeigen und deren Oberfläche von Fisteln durchbrochen ist. Der Inhalt dieser Knoten besteht aus eitrigem Detritus; in älteren Herden ist die Eiterung bereits abgelaufen, die Knoten sind mit weißbräunlichen breiartigen Massen erfüllt und mit braunschwarzen Krusten bedeckt. Drückt man auf einen dieser Knoten, so äußert der Patient heftige Schmerzen, man nimmt wahr, daß unter der deckenden Hautschichte ein System von kommunizierenden Höhlen sich findet, deren Inhalt man aus den früher erwähnten Fisteln leicht auspressen kann. Der Beginn dieser Veränderungen scheint eine einfache, follikulär gestellte, oberflächlich gelegene Pustel zu sein, durch deren Weiterwachsen in die Umgebung die früher beschriebenen größeren Herde entstehen. Manche dieser größeren Herde schneiden sich in ihrer Begrenzung oder konfluieren, aber immer ist ihre Entstehung aus einzelnen Efloreszenzen wahrzunehmen. Innerhalb der größeren Herde sind die Haare ausgefallen. Die Ausheilung des Prozesses erfolgt mit oberflächlichen, napfförmigen, nur im Zentrum unterhalb des Hautniveaus liegenden Narben, ähnlich jenen, wie sie nach Akneknoten am Rücken zu sehen sind. Die Haut des ganzen rechten Beines im Bereiche der obenbeschriebenen Linie ist bräunlich verfärbt. Der Patient ist durch diese Affektion bedeutend behindert, er bewegt sich nur mühsam mit Hilfe eines Stockes, bei geringer Anstrengung tritt ein Ödem der Haut über und unterhalb des rechten Sprunggelenkes auf. Die inguinalen Lymphdrüsen unterhalb des Poupartschen Bandes rechts sind zu nußgroßen, ziemlich derben, dabei aber doch sukkulenten Tumoren angeschwollen, eine geringe Drüsenschwellung findet sich auch in der linken Inguinalgegend.

Abb. 6. Fall XII.

Histologie: Die Oberfläche des Präparates zeigt ausgesprochensten papillären Aufbau. Mächtige Hyperkeratose. Stachelschichte verbreitert, Follikel zu mit Hornlamellen gefüllten Hohlräumen erweitert. Papillen stellenweise verstrichen. Ziemlich dichtes herdförmiges Infiltrat aus Rund- und Plasmazellen um die stark erweiterten Gefäße.

Digitized by Google

Aus den oben beschriebenen Fällen läßt sich folgendes Bild der Erkrankung geben:

Die ersten sichtbaren Erscheinungen scheinen vom Follikel auszugehen; es entwickeln sich manchmal Follikulitiden, die, je länger die Erkrankung zurückreicht, desto mehr zurücktreten. Die Entzündung pflanzt sich aber nicht weit in die Tiefe, sie führt auch zu keinem Furunkel, sondern die Infektion breitet sich in der oberen Kutisschicht flächenartig aus, es kommt zur Konfluenz benachbarter Herde, die wieder serpiginös weiterschreiten und es entstehen münzengroße, entzündlich rote, nicht allzu schmerzhafte Plaques, die über die Hautoberfläche vorragen, sich weich anfühlen, ja manchmal sogar Fluktuation aufweisen. Niemals entsteht eine makroskopisch sichtbare Nekrose des Gewebes. Der die Knoten erfüllende Eiter bahnt sich gegen die Hautoberfläche zu einen Weg, er bricht durch die erweiterten Follikelmündungen durch und es entwickeln sich zahlreiche Ulzerationen und nicht tiefreichende Fisteln, aus denen sich auf Druck Eiter entleert. Es bildet sich in den oberen Kutisschichten ein miteinander kommunizierendes, mit Eiter und Hornmassen erfülltes Höhlensystem. Die bedeckende dünne Hautpartie wird an vielen Stellen durchbrochen, die dazwischen befindlichen Reste wachsen dann oftmals zu papillären Wucherungen aus; der herausdringende Eiter trocknet zu Krusten ein und diese bedecken dann meist den ganzen Krankheitsherd. Drückt man auf eine solche Stelle, so dringt aus zahlreichen Öffnungen wie aus einem Schwamme Eiter heraus. Man trifft auch Fälle, bei denen der Eiter schon abgeflossen ist, dafür läßt sich eine weißliche, schmierige Masse nachweisen, die aus Epithelzellen und Talg besteht und sich durch die Fisteln in Wurstform herauspressen läßt.

Ab und zu kommt es im Verlaufe der Erkrankung zu Lymphgefäß- und Lymphdrüsenschwellungen. *Zurhelle* und *Klein* beobachteten auch in 2 Fällen Metastasenbildung in Form von Erythemen und blasig hämorrhagischen Abhebungen der Haut.

Schließlich erfolgt Abheilung mit Narbenbildung und dauerndem Haarausfall. Dem ganzen Prozesse entsprechend ist die Narbe oberflächlich und flächenartig und läßt auch noch die früher erwähnten papillären Vorragungen in mehr oder weniger ausgesprochenem Maße erkennen. Der Krankheitsprozeß behindert die Patienten nicht allzu stark, die Narben werden niemals kontrahierend und verursachen keine Bewegungseinschränkung.

Digitized by Google

Die Größe der Krankheitsherde schwankt; manchmal erreichen sie nur den Umfang einer Münze, manchmal sind ausgedehntere Hautpartien betroffen. In solchen Fällen läßt sich die Entstehung durh Konfluenz kleinerer Herde aus der Form der Randpartien feststellen. Bei manchen Patienten ist nur eine Stelle erkrankt, bei anderen finden sich Dutzende von Herden.

Was die Lokalisation betrifft, so können anscheinend alle Hautpartien Sitz der Veränderungen werden, nur das Kapillitium scheint selten befallen zu werden. Häufig lokalisieren sich die Erscheinungen an den Extremitäten, insbesonders gern am Handrücken.

Die in Rede stehende Erkrankung ist, wenn keine Therapie unternommen wird, durch chronischen Verlauf ausgezeichnet. Eigenartig ist die schnelle Besserung und die in wenigen Wochen erreichte Heilung auf Reinigungsmaßnahmen und Umschläge. Will man noch rascher zum Ziele kommen, so kann man eine Exkochleation durchführen. Auch die Röntgenbestrahlung scheint eine Rückbildung zu bewirken.

Unter den beobachteten Fällen befand sich nur eine Frau; auch unter *Zurhelle* und *Kleins* Kranken überwiegen die Männer. Eine besondere Disposition der Haut älterer Individuen ist deutlich ausgesprochen. Dem Berufe nach stammten die Patienten meist aus der ärmeren arbeitenden Klasse, vielfach waren es Leute vom Lande, die auf ihren Gesundheitszustand nicht allzugroßen Wert legen. Auffallend ist, daß die Erkrankten sehr häufig Berufen nachgingen, die mit Erdarbeiten verbunden sind und das Entstehen der Erkrankung im Anschluß an Verletzungen oder Verbrennungen ließ sich bei einigen *unserer, Bosselinis* und *Zurhelles* und *Kleins* Kranken feststellen. Eine Prädisposition gewisser Individuen scheint insofern zu bestehen, als man bei manchen Patienten Narben nach einer früheren Erkrankung und neue Herde feststellen konnte. Ja, ein Mann, der schon einmal wegen derselben Erkrankung im Spital war und es völlig geheilt verließ, kam nach 2 Jahren mit neuen Herden an anderen Hautstellen. Auch *Zurhelle* und *Klein* machten die gleiche Feststellung.

Von vorliegenden Fällen kamen insgesamt 23 Exzisionen zur histologischen Untersuchung.

Die *histologischen Erscheinungen* wechseln nach dem Stadium, in dem die Exzision vorgenommen wurde. Man sieht anfänglich Zeichen akuter Entzündung mit starkem Ödem und Ausgang in Eiterung, es kommt zu mächtiger, konsekutiver

Digitized by Google

Wucherung des Epithels, das sich in Form von Zapfen in die Tiefe senkt. Diese Epithelwucherung geht oft von Follikel aus, steht aber manchmal mit diesen nicht in Zusammenhang. Die Follikel sind erweitert, mit Hornzellen und polynukleären Leukozyten erfüllt. In fortgeschrittenerem Stadium zeigt sich folgendes Bild:

In vielen Präparaten ist ein papillärer Aufbau deutlich ausgesprochen. Die Hornschichte ist meist verbreitert, vielfach parakeratotisch und löst sich in Lamellen ab. Sehr häufig sieht man papilläre Wucherungen, die, wenn sie im Präparate quer getroffen sind, als Inseln imponieren, außen allseits von Epidermis umschlossen sind, während sie in ihrem Innern noch Kutisanteile beherbergen. Von normaler Epidermis wachsen an einzelnen Stellen strangartige Fortsetzungen epithelialer Natur in die Kutis; sie sitzen meist mit einem schmalen Stiele auf und verbreitern sich unterhalb des Papillarkörpers zu mächtigen Platten oder hirschgeweihartigen Bildungen. Manchmal treffen sich in der Tiefe mehrere dieser Stränge und bilden innerhalb der Kutis eine zusammenhängende Leiste und man findet in solchen Fällen die Epidermis in zwei Etagen aufgebaut: einerseits an normaler Stelle an der Hautoberfläche, andererseits innerhalb der Kutis eine zweite Platte, die durch Verbindungszüge mit der ersten in Zusammenhang steht. Nirgends reicht aber die Epidermiswucherung über die Schweißdrüsenzone hinunter. Der Aufbau dieser in der Tiefe liegenden Epithelzellen ähnelt sehr normalen Verhältnissen. Die Zellgrenzen sind vielleicht nicht mehr so deutlich, manchmal kann ein bedeutendes Ödem bestehen, eine Keratohyalinschichte ist meist vorhanden. Recht häufig schließen die Epithelmassen Hornkugeln ein; ja diese Hornlager können recht beträchtliche Ausmaße annehmen und sie kommunizieren vielfach durch die Follikelmündung mit der Oberfläche. Diese enorme Wucherung der Epidermis bringt Bilder hervor, die tatsächlich manchmal an ein Karzinom erinnern, aber an allen Stellen findet man die der Kutis angrenzen-Epithelzellen in regelmäßiger Anordnung aneinandergereiht; nirgends zeigt sich atypisches oder infiltrierendes Wachstum. Die Follikelmündungen sind vielfach erweitert, manchmal findet man mächtige Hohlräume, die mit einem schmalen Halse an der Hautoberfläche münden. In diesen Hohlräumen liegen Hornlamellen, manchmal auch polynukleäre Leukozyten. An einzelnen Stellen der Präparate liegen auch an der Oberfläche der Haut solche Hornlamellen — manchmal parakeratotische Zellen

Digitized by Google

aufweisend —, die vielfach durch die Follikelmündung mit den eben beschriebenen Zysten in Zusammenhang stehen.

Von den Veränderungen der Kutis fällt vor allem eine ganz außergewöhnliche Erweiterung der Lymph- und Blutgefäße ins Auge. Auch findet man ein entzündliches Infiltrat, das in verschiedenen Fällen auch verschieden mächtig ausgesprochen ist. Dieses Infiltrat ist entweder diffus oder mehr herdförmig, manchmal um die Gefäße angeordnet. Das Infiltrat besteht aus Rund- und Bindegewebszellen und vor allem Plasmazellen, im Gegensatz zu den Fällen *Zurhelle* und *Kleins* fehlten epitheloide Zellen. Manchmal sind ihm einzelne eosinophile Zellen eingelagert. Nehmen die entzündlichen Erscheinungen ab, so findet man recht häufig Riesenzellen, doch ist ihr Vorkommen nicht konstant. Vom selben Fall zeigt das eine Präparat reichlichst Riesenzellen, in einem anderen fehlen sie vollkommen. Diese Riesenzellen zeigen verschiedenartige Größe, die Kerne sind meist randständig, können aber auch inmitten des Protoplasma liegen. Der Aufbau und die Elemente des Infiltrates lassen nicht im entferntesten an Tuberkulose denken. Dem Infiltrat eingelagert finden sich oftmals reichlich polynukleäre Leukozyten, ja an einzelnen Stellen ist eine Abszeßbildung ausgesprochen, man sieht Anhäufungen von polynukleären Leukozyten, Zelldetritus und Fibrin und diese Abszesse können auch von einem Leukozytenwall umgeben sein.

Das Infiltrat reicht meist bis zur Schweißdrüsenzone, ist aber auch hier meist noch in Resten zu finden, ja, manchmal sieht man noch im Fettgewebe entzündliche Erscheinungen.

Die Arterien zeigen in einigen Fällen — worauf auch *Zurhelle* und *Klein* aufmerksam machen — Wandverdickung und Schwellung des Endothels, ja es kann selbst bis zur ihrer Obliteration kommen.

Im Bereiche des Infiltrates sind die elastischen Fasern nur mehr in Resten oder überhaupt nicht mehr nachweisbar. In älteren Fällen ist eine außerordentlich mächtige Wucherung des Bindegewebes ausgesprochen.

Über die bei den eben beschriebenen Fällen durchgeführten Untersuchungen zur Feststellung der Ätiologie des Krankheitsbildes soll nun berichtet werden: Harnuntersuchung und morphologisches Blutbild zeigten normale Verhältnisse. Daß keine Lues vorlag, ließ sich durch das Fehlen anderer luetischer Erscheinungen, durch den Verlauf und die negativen Sero- und Luetin-

Digitized by Google

reaktionen ausschließen. Auch für Tuberkulose sprach nichts. Der interne Befund war in den meisten Fällen negativ, die verschiedenen Tuberkulinreaktionen gaben keinen Anhaltspunkt, daß die vorliegende Hautkrankheit auf Tuberkelbazillen zurückzuführen sei. Der histologische Aufbau war niemals für Tuberkulose verdächtig, die Färbung von Schnittpräparaten auf Tuberkelbazillen gab ein negatives Resultat. Von Fall III, V, VII und XI wurden in der gewöhnlichen Art Tierversuche angestellt, ohne daß sich eine Tuberkulose der Meerschweinchen entwickelt hätte.

In allen Fällen wurden Krusten und Eiter auf die Anwesenheit von Pilzelementen, sowohl im Nativpräparat als auch kulturell geprüft; der Befund war negativ mit Ausnahme der Fälle VII und IX, in denen weiße Hefen von jener Art, die an normaler Haut vorkommt, wuchsen. Von eben diesen Fällen wurden Tierversuche vorgenommen. Zerkleinerte, vom Eiter möglichst gereinigte, aus dem Krankheitsherde exzidierte Stückchen wurden Ratten subkutan, intraperitoneal und in den Hoden verimpft. Zweimal bildeten sich Abszesse mit einer Mischflora, alle übrigen Tiere blieben gesund. Die Intradermoreaktion mit Trichon conc. und Trichophytin Höchst con. war mit Ausnahme eines Falles, der eine tiefe Trichophytie der Bartgegend überstanden hatte, durchweg negativ. Da *W. Pick* in einem ähnlichen Falle Spirochäten nachgewiesen hatte, wurden auch daraufhin Untersuchungen angestellt, ohne daß sie ein positives Ergebnis gezeitigt hätten.

Im Ausstrichpräparate zeigte sich die bei Eiterungsprozessen übliche Mischflora. Ebenso wuchsen kulturell auf Agar die verschiedenartigsten Bakterien. Ein regelmäßiger Befund waren Staphylokokken. Die im Fall VI durchgeführte Kultur aus dem Blute des Kranken ergab ein negatives Ergebnis.

In 3 Fällen wurden folgende Versuche unternommen:

Intradermale Injektion von Abszeßeiter erzeugte einen furunkelähnlichen, entzündlichen, schließlich vereiternden Knoten.

Intradermale Injektion von aus den Krankheitsherden gewonnenen Staphylokokkus aureus-Kolonien: lebhafte Entzündung, Ödem der Umgebung, Abszedierung.

Intradermale Injektion von aus den Krankheitsherden gewonnenen Hefepilzkulturen: in 2 Fällen lebhafte Entzündung und Ödembildung, darunter einmal Abszedierung, 1 Patient vertrug die gleiche Injektion reaktionslos.

Intradermale Injektion einer aus den Hefepilzen bereiteten Vakzine: leichte entzündliche Rötung an der Injektionsstelle, die jedoch auch öfters bei Gesunden auftrat.

Digitized by Google

Einreibung von aus den Krankheitsherden gezüchteten Hefepilzen in skarifizierte Haut: keine Reaktion.

Einbringung von aus den Krankheitsherden gezüchteten Hefepilzen mittels feiner Nadeln in die Follikelöffnung: keine Reaktion.

Einreibung von aus den Krankheitsherden gezüchteten Staphylokokken in skarifizierte Haut: Impetigobildung.

Das Ergebnis dieser experimentellen Untersuchungen brachte in keiner Richtung befriedigenden Aufschluß. Wer ist der Erreger dieser chronisch vegetierenden Dermatitis? Da die von allen Autoren angestellten Untersuchungen diese Frage nicht in eindeutigem Sinne geklärt haben, ist man mehr oder minder auf Vermutungen angewiesen. Gegen Pilze sprechen die in dieser Richtung negativen Befunde. Die in mehreren Fällen gezüchteten Hefepilze vermißt man im histologischen Präparate; da sie auch auf normaler Haut vorkommen, hätte ihr Nachweis nur dann Bedeutung, wenn er in jedem Krankheitsfalle gelingen würde. Nun sind ja einige Anhaltspunkte gegeben, welche die Annahme gerechtfertigt erscheinen lassen, daß pyogene Kokken das Krankheitsbild verursachen. Von den klinischen Erscheinungen würde vor allem die Gutartigkeit des Verlaufes und die rasche Abheilung auf unspezifische Maßnahmen dafür sprechen. Auch *Bosselini, Tschernoguboff, Zurhelle* und *Klein* halten Staphylokokken als die Erreger dieser Dermatose. Es ist doch auffallend, daß im Gegensatz zur außerordentlichen Häufigkeit staphylogener Hautprozesse dieses Krankheitsbild doch keine Alltagsbeobachtung ist; auch ist es wunderzunehmen, daß erst in der heutigen Zeit ein durch Eiterbakterien bedingtes Krankheitsbild bekannt wird. Für die staphylogene Natur wäre die Benignität und gute therapeutische Beeinflußbarkeit ins Feld zu führen. Es ist wohl anzunehmen, daß auch die senile Haut und die Vernachlässigung für die Entwicklung der Hautveränderungen maßgebend sind. Die Multiplizität der Herde, die öfteren Rezidiven sind ohne individuelle Disposition kaum zu erklären. Nach den klinischen Erscheinungen und nach dem histologischen Bilde liegt wohl kein Grund vor, anzunehmen, daß ein Erreger auf dem Wege der Blutbahn in die Haut gelangt wäre; alles spricht dafür — so insbesondere die in der Anamnese erwähnten Verletzungen —, daß es sich um eine exogene Infektion handelt. Daß Eiterbakterien die Erkrankung verursachen, ist noch nicht bewiesen, wenn es auch nach den bisherigen Untersuchungen die wahrscheinlichste Erklärung darstellt.

Digitized by Google

Daß dieses Krankheitsbild, welches sicher keine Rarität darstellt, noch nicht jene Beachtung gefunden hat, die seiner relativen Häufigkeit entspricht, hängt mit der Schwierigkeit der *Abgrenzung gegenüber anderen Dermatosen* zusammen. Sehr groß ist die Ähnlichkeit der beschriebenen Fälle mit der *Tuberculosis verrucosa cutis*, insbesondere dann, wenn nur ein einzelner Herd vorhanden ist und an Händen oder Füßen lokalisiert ist. Als Unterscheidungsmerkmal kann man anführen, daß die Tuberculosis verrucosa cutis doch noch chronischer verläuft, daß die entzündlichen Erscheinungen geringer sind und daß die Bildung von Follikulitiden und Abszessen zurücktritt. Niemals finden sich auch die vielen Fälle von Tuberculosis verrucosa cutis eigentümlichen hornigen Auflagerungen. Trotz aller dieser Merkmale gibt es Fälle, bei denen die sichere Diagnose nur durch den histologischen Befund ermöglicht wird.

Bei der beschriebenen Pyodermie zeigten die histologischen Bilder Zeichen banaler Entzündung, die bis zur Abszeßbildung schreiten kann. Das Infiltrat ist durch Gefäßneubildung und Riesenzellen ausgezeichnet, besteht aus Rund- und Plasmazellen, während epitheloide Zellen meist fehlen. Nirgends findet sich die für Tuberkulose eigenartige Gruppierung der Infiltratzellen.

Recht schwierig gestaltet sich auch die Differentialdiagnose gegenüber dem *Bromoderm*. Versagen die klinischen Merkmale, so wird wohl eine kurze anamnestische Frage die Entscheidung bringen.

Viel Ähnlichkeit besitzt das beschriebene Krankheitsbild auch mit der *Gilchristschen Erkrankung*, doch kommen ja in Europa nur eingeschleppte Fälle zur Beobachtung. Eine weitere Schwierigkeit ist dadurch gegeben, daß sich bei einigen Fällen in den Abszeßhöhlen tatsächlich Hefen vorfanden.

So mancher Fall, der als *europäische Blastomykose* diagnostiziert wurde, dürfte dem in Rede stehenden Krankheitsbilde zugehören: die Ähnlichkeit mit der amerikanischen Blastomykose und andererseits die positive Hefekultur geben zu diesen Irrtümern Anlaß. Die gezüchteten Blastomyzeten gehören jenen Stämmen von roter und weißer Hefe an, die normalerweise an gesunder Haut, insbesonders in der behaarten Kopfhaut und — wie dies *Jessner* nachgewiesen hat — auch an den Nägeln vorkommen, ohne Krankheitserscheinungen zu setzen. Es ist kein Wunder, daß man sie auch bei Eiterungen, die von der Hautoberfläche ihren Ausgang nehmen, findet. Daß diese Hefe an normaler Haut als harmloser Saprophyt vorkommt,

Digitized by Google

scheint in weiten Kreisen nicht bekannt zu sein. Die Züchtung von Hefepilzen aus offenen Krankheitsherden sagt bezüglich ihrer ätiologischen Bedeutung gar nichts, ja selbst die Reinkultur aus geschlossenen Follikulitiden und Abszeßhöhlen ist nicht beweisend, können sie doch durch die Follikel an diese Stelle gelangt sein. Man muß für Blastomykosefälle wohl die Forderung aufstellen, daß die Erreger in reichlicher Anzahl auch im histologischen Präparate zu sehen sind. Vereinzelte Hefeform zeigende Zellen, die man im histologischen Präparate auch in den im Vorhergehenden beschriebenen Fällen fand, erwiesen sich als degenerierte Epithelien. Sie waren schon oft die Ursache von Irrtümern, und ihretwegen wurde mancher Fall fälschlich als Blastomykose beschrieben.

Andere Fälle des in Rede stehenden Krankheitsbildes zeigen manche Ähnlichkeit mit der *Akne conglobata*. Auch bei dieser ist vielfach die Haut von an der Oberfläche durchbrechenden Abszessen unterminiert; und wenn in einem Falle Dutzende von disseminierten Herden am Stamm sich vorfinden, so kann die Differentialdiagnose gegen Akne conglobata tatsächlich manchmal in Frage kommen. *H. Hoffmann* geht in einem Referate über Akne conglobata wirklich so weit, eine Identifizierung mit dem beschriebenen Krankheitsbilde vorzunehmen. Nun stelle man sich eine typische Akne conglobata und einen Fall von isoliertem Pyodermieherd am Handrücken gegenüber! Wollte man beide Bilder identifizieren, müßten wir den Begriff der Akne conglobata bedeutend erweitern, wozu kein Grund vorliegt. Und auch dann noch fehlt dieser Pyodermie die Symmetrie und gleichmäßige Verteilung der Effloreszenzen, es fehlt die Komedobildung, ein regelmäßiges und wichtiges Sympton der Akne conglobata, es fehlt die eigenartige, einer Akne conglobata entsprechende Lokalisation. Beide Erkrankungen gehen vom Follikel aus, auch die histologischen Veränderungen sind sehr ähnlich, aber trotz allem gibt es genügend Unterscheidungsmerkmale, um diese zwei Dermatosen, trotz mancher verwandtschaftlicher Beziehungen auseinanderzuhalten. Dies wird sich um so mehr empfehlen, weil die ätiologische Forschung über diese Pyodermie noch manche Überraschung bringen könnte.

E. Hoffmann und *Zurhelle* und *Klein* weisen auf die nahe Verwandtschaft des in Rede stehenden Krankheitsbildes mit der Dermatitis papillaris capillitii *(Kaposi)* und der Follikulitis capitis abscedens et suffodiens *(E. Hoffmann)* hin. Sicherlich ist beiden Erkrankungen manche Eigenschaft, anscheinend auch

Digitized by Google

die Ätiologie, gemeinsam. Da aber ein gleichzeitiges Befallensein von Körper und Capillitium sehr selten zu sein scheint, so wäre es doch am Platze, die Grenze zwischen diesen beiden Krankheitsbildern nicht zu verwischen. Die Dermatitis pap. cap. ist ein so scharf umschriebenes, allen Dermatologen bekanntes klinisches Bild, daß ihre Verschmelzung mit den in Rede stehenden Fällen, deren Ätiologie noch lange nicht bewiesen ist, für die weitere Forschung nur einen Hemmschuh bilden würde.

In der Literatur sind vereinzelte Fälle zu finden, die diesem Krankheitsbilde zuzuzählen sein dürften. Meist handelt es sich um Demonstrationen von Kranken in dermatologischen Gesellschaften, über die nur ein kurzer Bericht veröffentlicht wurde. Fälle aus der älteren Literatur heranzuziehen, ist nicht zweckmäßig, da die Verwechslung mit Lues in der Vor-Wassermann-Zeit nicht auszuschließen ist und auch die Diagnostik der Pilzerkrankungen noch nicht über unsere heutigen Hilfsmittel verfügte.

Tschernoguboff hat in der allerletzten Zeit einen hiehergehörenden Fall veröffentlicht und aus diesem Anlaß die Literatur einer Sichtung unterzogen. Dieser Zusammenstellung wäre hinzuzufügen der Fall von *Anthony* (nach dem dieses Krankheitsbild auch von manchen benannt wird) und fünf Fälle von *Bosselini*, der als erster diese Dermatose ausführlich beschrieben hat.

Am letzten Kongreß der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Dresden 1925 berichteten *Klein* und *Zurhelle* über acht Fälle chronischer Pyodermie, ihre Bearbeitung ist kürzlich erschienen, und sie haben sich dadurch um die Sonderstellung dieser Dermatose besonders verdient gemacht.

Nun zur Benennung dieses Krankheitsbildes: *Bosselini* veröffentlichte seine Fälle unter der Bezeichnung: chronisch verruköse Dermatitis der unbedeckten Körperteile, *Tschernoguboff* spricht von chronisch vegetierender Pyodermie, *Zurhelle* und Klein von Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. Dieser von *Erich Hoffmann* gewählte Name charakterisiert die wichtigsten Eigenschaften, und es wäre zweckmäßig, ihn beizubehalten.

Anmerkung: Eine während des Druckes erschienene Arbeit von *H. Hoffmann:* Über einige der Acne conglobata ähnliche Fälle. Arch. f. Derm. u. Syph. 150, 155, 1926 konnte nicht mehr berücksichtigt werden.

Digitized by Google

Literaturverzeichnis.

Anthony, Report of a case of dermatitis verrucosa probably caused by the bacillus coli communis. Journ. of cut. and gen. ur. dis. Aug. 1902. Bd. 20. p. 343. — *Bosselini*, Über eine chronische verrucoide Dermatitis der unbedeckten Körperteile. Arch. f. Derm. u. Syph. 96, 229. 1909. — *H. Hoffmann*, Acne conglobata und verwandte Krankheiten. Zentralblatt f. Haut- u. Geschlkr. 19. 1. 1926. — *Klein* u. *Zurhelle*, Chronisch vegetierende und ulzerierende Pyodermien mit serpiginösem Fortschreiten und flächenhafter Narbenbildung (Pyodermia chronica granulomatosa et exulcerans). Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 18. 518. 1925. — *Kumer*, Wien. Derm. Gesellsch. 11. XII. 1925. ref. Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 1926. — *Tschernoguboff*, Zur Frage der chronischen Pyodermie. Arch. f. Derm. u. Syph. 149. 76. 1925. — *Zurhelle* u. *Klein*, Chronisch vegetierende und ulzerierende Pyodermien mit serpiginösem Fortschreiten und flächenhafter Narbenbildung (Pyodermia chronica papillaris et exulcerans). Derm. Ztschr. 46. 63. 1926.

II.

Diffuse spezifische Alopezie im Spätstadium (dritten Dezennium) der Syphilis[1]).

Von

Prof. Dr. JULIUS HELLER,

Charlottenburg-Berlin.

Im Gegensatz zu den einem dauernden Wechsel unterworfenen Theorien über die Pathogenese der Syphilis scheinen einige Tatsachen der Klinik fest begründet zu sein. Zu den früh und allgemein anerkannten Wahrheiten gehört die Lehre von der diffusen spezifischen Alopezie im *Frühstadium* der Syphilis. Bereits die ersten Autoren, die über die „neue und unerhörte Krankheit" im 15. und 16. Jahrhundert schrieben, erwähnen, das „defluvium capillorum". Im Aphrodisiakus des Aloysius Luisinus, in der bekannten Zusammenstellung der ersten Schriftsteller über die Lustseuche, ist die syphilitische Alopezie dreizehnmal erwähnt. *Franciscus Fritzimelica* aus Padua (1491 bis 1559), Leibarzt Papst Julius III., verfaßte 1558 die erste Monographie: „Tractatus de morbo Gallico et lucubrantiumcula adversus defluvium capillorum." Er schildert nur ganz kurz die Symptome, hebt den Ausfall auch der Augenbrauen, Wimpern,

[1]) Vortrag in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 9. 2. 1926.

Digitized by Google

Barthaare hervor, betont auch die Häufigkeit der Krankheit, widmet aber den größten Raum seiner Schrift der Anpreisung vieler, angeblich unfehlbarer, uns heute recht harmlos erscheinender Mittel.

Im ersten Jahrhundert nach dem Ausbruch der Syphilispandemie war gerade der Haarausfall auch in Laienkreisen allgemein bekannt. In einer Novelle *Miguel Cervantes Saavedras* (um 1570): „Die betrübliche Heirat", schildert ein Fähnrich, wie er im Hospital 14 Beulen ausgeschwitzt habe, die sein Weib ihm an den Hals gehängt hatte. Er verlor Augenbrauen und Wimpern, und auch das Haupthaar „ward vor der Zeit ein Glatzkopf". Nach 40 Schwitzbädern im Hospital wurde er gesund.

Es soll hier keine Geschichte der spezifischen Alopezie gegeben werden. Das auffallende Symptom hat stets die Aufmerksamkeit der Ärzte [1]) und Laien (letzterer vielleicht in übertriebenem Maße) erregt. Seitdem man aber begann, eine exakte Symtomatologie der Syphilis zu schreiben, hat man in der Alopezie ein ausgesprochenes *Frühsymptom* gesehen. *Mauriac* z. B. meint, daß die syphilitische Kahlheit meist am Ende des ersten und am Beginn des zweiten Semesters nach der Infektion vorkommt. Nach dem zweiten oder gar dritten Jahre nach der Syphilisinfektion sei das Auftreten von Alopezierückfällen nicht bekannt. *Finger* hat 1904 eine ausführliche Zusammenstellung der Ansichten der Autoren über die spezifische Alopezie gebracht. Über die Symptomatologie der Alopezie herrschen wenig Meinungsverschiedenheiten. Vielleicht hat die Frage, ob es eine besondere syphilitische Alopecia areata gibt, oder ob diese herdförmige Kahlheit am besten den diffusen Formen zuzuschreiben sei, noch am meisten die Diskussion angeregt [2]).

Eine diffuse Alopezie der Spätsyphilis ist eigentlich bis zum Jahre 1887 nicht bekannt. Wohl sprechen die Syphilographen des 19. Jahrhunderts vielfach von „tertiärer Alopezie". Sie verstehen darunter aber die Kahlheit, die auf der durch Narbenbildungen veränderten Kopfhaut als Folge tertiär-syphilitischer

---

[1]) Es sei hier nur die Tatsache erwähnt, daß bereits *Frascator* (1521) und *Forestus* (1596) versichern, daß Haarausfall auch ohne Quecksilbergebrauch bei Syphilis vorkommt.

[2]) Die Frage ist unwichtig. Die vergleichende Pathologie zeigt, daß bei den Tieren mit ihrem viel labileren Haarkleid Übergänge zwischen beiden Formen die Regel sind.

Digitized by Google

Ulzerationsprozesse auftritt. Hier handelt es sich aber um einen völlig von der spezifischen Alopezie verschiedenen Prozeß.

Nur ganz wenige Angaben finden sich über diffuse spezifische Alopezie im Spätstadium der Syphilis. Die Fälle sollen aufgezählt werden, obwohl gegen einzelne erhebliche Einwendungen zu machen sind.

1. *Finger.* 1887. (Wiener med. Presse.) Der Patient hatte vor 8—10 Jahren Lues. Seine Frau hatte einen Abort, ein totfaules Kind, ein lebendgeborenes schwächliches Kind, das an Pusteln und Flechten litt und nach 2 Monaten starb. Patient litt an Leukoderma. Auf den kreuzer- bis guldengroßen vitiliginösen Flecken (Leukoderma) des Gesichts bestand völlige Haarlosigkeit. Behandlung mit Jod und Quecksilber (Einreibungen) brachte Heilung.

2. *Milian.* 1923. (Bul. d. l. Soc. franç. de Derm.) Eine an verschiedenen Zeichen von Spätsyphilis des Nervensystems leidende Frau zeigte seit 5 Jahren diffuse Alopezie der Kopfhaut. Die Wa. R. war negativ. Die Patientin hatte eine Hysterektomie und Ovariotomie wegen Fibromen durchgemacht. M. glaubt an keine endokrine Störung, da Kastration ein *erhöhtes* Wachstum der Haare bedingt. (*Sabouraud* erkannte den Fall nicht an.)

3. *Sabouraud.* 1925. (Entretiens dermatologique à l'Ecole Laillier. Maladies du Cuir Chevelu 1925.) Mann, Syphilis 1895 erworben, Kahlheit 1904, 1900 Heirat nach fünfjähriger sorgfältiger Behandlung, vorzeitige Geburt eines toten Kindes. Nach Therapie während der Gravidität normales Kind. Dritte Schwangerschaft keine Behandlung. Kind lebt, zeigt im Alter von 2½ Jahren typische area Celsi und Ophiasis.

4. *Sabouraud* (L. c.). 36jähriger Mann, 11 Jahre vorher Syphilis, seit 4 Jahren Alopezie (Pelade); Behandlung ohne jeden Erfolg.

Während die ersten vier Fälle recht viele Einwände zulassen, ist der fünfte bemerkenswert.

5. *Sabouraud* (L. c.). Eigenbeobachtung eines Arztes: Arzt vor 15 Jahren Syphilis, vor 3 Jahren Alopezie. Auf Rat *Sabourauds* Teerpräparate ohne Erfolg. Patient macht sich selbst Einspritzungen von Hydrarg. Bijoduratt. Nach 6 Wochen Wiederwachsen der Haare auf dem Kopf, in der Schamgegend und an den übrigen kahl gewordenen Stellen. Es erfolgte völlige restitutio ad integrum.

Dieser kleinen Statistik gegenüber erscheint ein Fall bemerkenswert, den ich seit 6 Jahren genau beobachten kann.

Frl. S., 41 Jahre, ohne Belastung, selbst gesund, kräftig, nicht nervös, im 18. Lebensjahre vom Bräutigam syphilitisch infiziert. Patientin litt an Papeln der Genitalien, Mundgeschwüren, Ausschlag. Der Bräutigam hat sich infolge der Erkrankung seiner Braut erschossen. Patientin machte drei Kuren (eine Schmier- und zwei Spritzkuren) durch, hat in den ersten Dezennien der Infektion wenig syphilitische Symptome gehabt. 1918 (15 Jahre nach der Infektion) bemerkte sie stark schmerzende Knochenverdickung am unteren Drittel der rechten Tibia, die sie für rheumatisch hielt. 1919 trat Patientin in meine Behandlung; die Diagnose: Lues III war klar; die Wa.R. war und ist stets positiv geblieben. Quecksilberspritzkuren, Jod und ge-

Digitized by Google

legentliche Salvarsaneinspritzung hatten einen starken, auch röntgenologisch festgestellten Rückgang der Knochenerkrankung zur Folge. Die Schmerzen verschwanden völlig. Leider machte die schlechte Ausbildung der Venen eine methodische Salvarsanbehandlung unmöglich. Patientin hat bei mir drei Kuren (auch Wismut) durchgemacht. Das Allgemeinbefinden war gut, Wa.R. aber blieb *positiv*. Im Hochsommer 1925 begann ein schnell zunehmender Haarausfall einzusetzen. Innerhalb weniger Monate verlor die Patientin ihr selten schönes und dichtes blondes Haar so vollständig, daß keine Kunst vermochte, die Kahlheit etwa durch Anstecken künstlicher Haare zu verdecken. Es war bemerkenswert, daß die Seitenpartien und der Hinterkopf mindestens ebenso stark befallen waren wie die Scheitelgegend. Ein Auftreten von beschriebenen kahlen Stellen konnte nicht festgestellt werden. Die Augenbrauen und übrigen Körperhaare blieben intakt. Der Grund der plötzlich auftretenden Alopezie war nicht ohne weiteres klar. Eine fieberhafte Krankheit (Grippe) war nicht vorhergegangen. Seborrhöe bestand nicht. Über Kopfschmerzen wurde nicht geklagt. Seelische Erregung (Tod der Schwägerin) war allerdings vorausgegangen. Patientin besitzt aber eine tiefe Religiosität, die ihr auch über schwere Schicksalsschläge (Tod des Bräutigams) hinweggeholfen hat. Es erscheint ausgeschlossen, die Erregung als ätiologische Noxe ansehen zu wollen. Sehr sorgfältig wurde auf endokrine Störung geachtet, ohne daß irgendein Zeichen von Erkrankung innersekretorischer Drüsen klinisch festgestellt werden konnte. Herr Kollege *L. Pulvermacher* hat die Patientin auf meine Bitte gleichfalls untersucht und meinen negativen Status bestätigt. Stoffwechseluntersuchungen und pharmakologische Prüfungen wurden nicht vorgenommen.

Ich entschloß mich, trotz des Spätstadiums der Syphilis, die Alopezie für spezifisch zu halten. Große Gaben von Dijodyl, des sehr jodreichen Präparats, führten in wenigen Monaten zu einer so erheblichen Besserung, so daß Patientin wieder dichtes, wenn natürlich auch noch kurzes Haar besitzt. Gleichzeitig wurde Höhensonnenbestrahlung (Metallbogenlicht) verwendet.

Epikritisch läßt sich nur sagen, daß die Kette des Beweises so geschlossen ist, wie dies nach Lage der Dinge möglich ist. Lues III, positiver Wassermann, geringe vorangehende Behandlung ohne ausreichende Salvarsandosen, diffuse ohne nachweisbare andere Ursache auftretender Haarausfall, schnelle Besserung bei Jodtherapie.

Vielleicht regt diese Mitteilung Fachkollegen zur Veröffentlichung ähnlicher Fälle an. Es wird erst dann möglich sein, das klinische Bild der diffusen Alopezie im Spätstadium der Syphilis zu zeichnen.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Freiburg i. Br. [Direktor: Prof. *G. A. Rost*].)

Die Siliquidreaktion des Liquor cerebrospinalis.

Von

Dr. ALFRED MARCHIONINI
II. Assistent der Klinik.

I.

Die Einflüsse der Kolloidchemie auf die Medizin haben sich auf wenigen Gebieten so unmittelbar fruchtbar erwiesen wie auf dem der Liquordiagnostik. Eine Reihe von kolloidchemischen Liquorreaktionen sind entstanden, die heute für diagnostische Untersuchungen und damit als Basis für die Therapie bereits unentbehrlich sind. Die Klinik selbst gab in den letzten Jahren neue Impulse zur Verfeinerung der Liquordiagnostik. Die Untersuchungen über die Mitbeteiligung des Zentralnervensystems in der Früh- und Spätperiode der Syphilis (*Arzt* und *Fuhs, Brill, Finger* und *Kyrle, Fleischmann, Förtig, Frühwald, Leyberg, Pappenheim, Ravaut, Rost, Schäber, Schönfeld* u. a. m.), andererseits die neuen Gesichtspunkte in der Syphilistherapie, die durch die Einführung der Malariabehandlung aufgetaucht sind (*Bering, E. Hoffmann, Kyrle*) erheischen immer weitere Vervollkommnung der Methoden zur Erkennung der ersten Grade einer pathologischen Veränderung des Liquors.

Unter diesen Umständen ist es nur zu begrüßen, wenn von seiten der Kolloidchemiker immer neue Sole vorgeschlagen und hergestellt werden, die für die Zwecke der Liquordiagnostik geeignet erscheinen, und es erwächst für die Mediziner die Verpflichtung, eine sorgfältige Eignungsprüfung dieser Sole vorzunehmen. Einer der letzten Vorschläge nach dieser Richtung stammt von *R. Schwarz*, dem Entdecker eines Sols der Kieselsäure, „Siliquid" benannt. *Schwarz* hat zusammen mit *Grünewald* zuerst Liquoruntersuchungen mit diesem neuen Sol unternommen. Diese Siliquid-Reaktion (SiR.) des Liquor cerebrospinalis ist von *Blumenthal* und *Shirakawa* und von *Otto* nachgeprüft worden. Wir selbst haben die Reaktion bei 350 Liquores gleichzeitig mit der Goldsol-, Normomastix-, Nonne- und Schellack-

Digitized by Google

Reaktion und bei Liquores von luischen oder luesverdächtigen Patienten mit der Wa.R. im Blut und Liquor angestellt. Unser Material enthielt außer normalen Liquores pathologische aus den verschiedensten Krankheitsgruppen des Zentralnervensystems. (Nähere Differenzierung folgt weiter unten in den Tabellen.) Es stammte zum Teil aus unserer Klinik, zum Teil aus anderen Instituten, die es zur Untersuchung unserer serodiagnostischen Abteilung übersandten.

Zur *Technik* der SiR. ist zu bemerken, daß man als Gebrauchslösung das Sol der Kieselsäure „Siliquid" verwendet, das fabrikmäßig hergestellt wird (C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim). Es enthält 0,25 % SiO_2, ist wasserklar, nach den Angaben von *Schwarz* und *Grünewald* sehr wenig elektrolytempfindlich und infolge seiner fabrikmäßigen Herstellung stets gleichmäßig. Bei der eigentlichen Liquorreaktion läßt man nach *Schwarz* und *Grünewald* zu 1 ccm Liquor zehn Tropfen Siliquid aus einer Tropfpipette zufließen. Normale Liquores bleiben nach den Beobachtungen der beiden Autoren, auch nach Erhitzen des Gemisches völlig klar; pathologische ergeben in der Kälte eine Opaleszenz bzw. Trübung, die nach Erhitzen bis zum Sieden an Intensität zunimmt und in eine makroskopisch sichtbare Flockung übergehen kann. Stehen zur Untersuchung nur geringe Liquormengen zur Verfügung, so kann man umgekehrt zu 1 ccm Siliquid Liquor zutropfen lassen. *Schwarz* und *Grünewald* erhielten dann je nach der Qualität des Liquors verschiedene Resultate.

Blumenthal und *Shirakawa* kamen mit dieser Versuchsanordnung zu keinen befriedigenden Ergebnissen. Sie führten deshalb zur Verstärkung der Reaktion einen Elektrolyten ein, und zwar das von den Trübungsreaktionen von *Meinicke* bekannte Ammoniumchlorid in 1,5 %iger Lösung. Nach ihrer Vorschrift setzt man zu einer bestimmten Menge Liquor das gleiche Quantum der Ammoniumchloridlösung, schüttelt um und läßt darauf am Rande des Reagensglases die gleiche Menge Siliquid zulaufen. Nach sorgfältiger Mischung wird nach einer Minute in der Kälte das Resultat abgelesen. Normale Liquores zeigen klares Gemisch, pathologische mehr oder minder starke Trübung. Bei 104 untersuchten Liquores wurde von ihnen eine fast vollständige Übereinstimmung im Ausfall von Siliquid- und Mastixreaktion festgestellt.

Otto benutzte die gleiche Technik wie *Blumenthal* und *Shirakawa*.

Bei unseren Untersuchungen wandten wir zunächst die Technik der Autoren der Originalreaktion an, erhielten aber mit ihr ebenso wie *Blumenthal* und *Shirakawa* keine befriedigenden Resultate. Deshalb gingen wir zu der Anwendung der Versuchsanordnung der zuletzt genannten Autoren über und beobachteten, daß diese Methodik insofern einen Fortschritt darstellte, als die pathologischen Liquores eindeutigeren Ausfall — tiefere Opaleszenz und Trübung — zeigten. Dagegen mußten wir feststellen, daß nicht selten normale Liquores durch die Elektrolytverstärkung eine Opaleszenz erkennen ließen. Deshalb wandten wir uns auch von dieser Technik ab und erprobten eine andere, die darin bestand, einfach gleiche Mengen Liquor und Siliquid zu mischen und nach kurzer Zeit (etwa 2 Minuten) das Resultat in der Kälte abzulesen. Mit dieser Technik erhielten wir stets bei normalen Liquores klare, bei pathologischen trübe Gemische.

Digitized by Google

Über die *Klinik* der SiR. berichten *Schwarz* und *Grünewald* daß sie bei luischen Liquores eine Abstufung der Reaktionsstärke in fallender Reihe: Paralyse, Lues cerebri, Tabis beobachten konnten, wobei sie einen besonders deutlichen Unterschied zwischen Paralyse einerseits, Lues cerebri und Tabes andererseits feststellten. Ferner war bei ihren Untersuchungen die Wa.R. weniger empfindlich als die SiR. *Blumenthal* und *Shirakawa* fanden — wie bereits erwähnt — eine fast vollständige Übereinstimmung mit der Mastix-Reaktion. Unsere Resultate aus den Untersuchungen an pathologischen Liquores sind aus den folgenden Tabellen ersichtlich (Tabelle I und II).

Aus Tabelle I ist ersichtlich, daß in sämtlichen Liquores von Paralyse eine Übereinstimmung zwischen der SiR. und den anderen Eiweiß- und Kolloid-Reaktionen besteht; nur in drei Fällen war die Wa.R. negativ in sämtlichen Auswertungen (zwei davon im Intervallstadium, das dritte im Beginne der Paralyse), sonst bestand auch zwischen ihr und der SiR. keine Differenz.

Tabelle 1.
Luische pathologisch veränderte Liquores.

Diagnose	Zahl der Liquores	Siliquid-R.	Nonne-R.	Schel-lack-R.	Gold-sol-R.	Normo-mastix-R.	Wa.R. im Blut	Wa.R. im Liquor
Paralyse	25							
davon	20	+	+	+	+	+	+	+
	3	+	+	+	+	+	+	—
	1	+	+	+	+	+	—	+
	1	+	+	+	+	+	?	+
Tabes dorsalis . . .	11							
davon	7	+	+	+	+	+	+	+
	2	+	+	+	+	+	—	—
	1	+	+	+	+	+	schwach +	+
	1	—	+	+	+	+	+	+
Lues cerebi	13							
davon	9	+	+	+	+	+	+	+
	1	+	+	+	+	+	—	+
	1	+	+	+	+	+	—	—
	1	—	—	—	+	+	—	+
	1	—	+	+	+	+	—	+
Lues II und III. .	7							
davon:								
Lues maligna . . .	1	—	—	+	+	+	+	—
Impetiginöses Syphilid	1	schwach +	+	+	+	+	+	+
Lues latens	2	—	schwach +	schwach +	+	+	+	—
Lues latens	2	+	+	+	+	+	+	—
Tubero-serpiginöses Syphilid	1	—	+	+	+	+	+	—

Digitized by Google

Tabelle 2.

Nichtluische pathologische Liquores.

Diagnese	Zahl dsr Liquores	Siliquid-R.	Nonne-R.	Schel-lack-R.	Gold-sol-R.	Normo-mastix-R.
Meningitis	20					
davon:						
Meningitis tuberculosa	10	—	+	+	+	+
Meningitis purulenta	10	+	+	+	+	+
Encephalitis	4					
davon	3	+	+	+	+	+
	1	—	—	schwach		
				+	+	+
Multiple Sklerose . .	7					
davon	6	+	+	+	+	+
	1	—	+	+	+	+
Tumor cerebri . . .	3	+	+	+	+	+
Apoplexia cerebri . .	1	+	+	+	+	+
Hirnblutung	2	—	+	+	+	+

Das Gleiche gilt von unseren Untersuchungen bei Tabes dorsalis, bis auf einen Fall, der im Gegensatz zu den anderen Reaktionen negative SiR. zeigte; auch hier nur in zwei Fällen geringere Empfindlichkeit der Wa.R.

Bei den Liquores von Lues cerebri sehen wir aber, daß in einem Falle die SiR. zusammen mit Nonne und Schellack, in einem anderen die SiR. allein, an Empfindlichkeit hinter den anderen Reaktionen zurückstanden, während in einem dritten wieder die Wa.R. sich als weniger sensibel erwies. Eine Abstufung in der Reaktionsstärke, wie sie *Schwarz* und *Grünewald* zwischen Paralyse, Lues cerebri und Tabes erkennen konnten, ließ sich in unserem Material nicht wahrnehmen.

Einen besonderen Prüfstein auf die Empfindlichkeit und damit klinische Brauchbarkeit bilden jene Fälle von Lues aus der Früh- und Spätperiode, bei denen sich die ersten Anzeichen der Miterkrankung des Zentralnervensystems in geringen Liquorveränderungen anzeigen. Bei unseren Fällen sehen wir, daß sich uns mit Ausnahme der Reihenkolloidreaktion — und vielleicht auch der Schellackreaktion — alle anderen, vor allem aber die SiR., als verhältnismäßig wenig zuverlässig erweisen.

Bei nichtluischen Liquores war es bei unseren Untersuchungen die Meningitis tuberculosa, bei der wir im Gegensatz zu den anderen Reaktionen ein Versagen der SiR. beobachteten; in geringerem Maße auch bei solchen anderer Krankheitsgruppen, was aus der Tabelle II ersichtlich ist.

Digitized by Google

II.

Wenn man Vorteile und Nachteile der neuen Liquorreaktion mit Siliquid gegeneinander und gegenüber den anderen Liquorkolloidreaktionen abwägt, so bestechen zunächst die Vorzüge der SiR. Die durch die fabrikmäßige Herstellung bedingte Gleichmäßigkeit des Sols, seine unbegrenzte Haltbarkeit, seine wasserhelle Beschaffenheit sind seine unbestreitbaren Vorzüge, eine geringere Empfindlichkeit sein hervortretendster Nachteil gegenüber den anderen Kolloidreaktionen. Trotz dieses Mangels glauben wir, daß der SiR. um ihrer guten Qualitäten willen ein Platz in der Liquordiagnostik eingeräumt werden muß. Die Autoren der Reaktion und ihre bisherigen Nachprüfer treten aber mit dem Anspruch auf, durch die SiR. die Reihenkolloidreaktionen zu ersetzen. Ist dieser Anspruch gerechtfertigt?

Bei unseren Untersuchungen sahen wir, daß bei negativer SiR. und Wa.R. durch die Reihenreaktionen doch geringe pathologische Veränderungen nachzuweisen waren. Ohne diese Reihenreaktionen wären also solche Liquores als normal angesprochen worden. Auf der anderen Seite stimmen wir allerdings mit den Autoren der SiR., wie wir bereits in anderen Veröffentlichungen betonten, darin überein, daß aus den Reihenreaktionen allein innerhalb der luischen Erkrankungen des Zentralnervensystems eine Differentialdiagnose nicht gestellt werden kann. Anders verhält es sich mit dem prognostischen Wert der Reihenkolloidreaktionen speziell bei luischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Aus der Veränderung von Breite und Tiefe der Flockungskurven kann man oft früher und sicherer als durch die klinisch-neurologische Untersuchung Stillstand, Fortschreiten oder Verringerung des luischen Prozesses erkennen. Damit kommt in unseren Tagen des Beginnes der erfolgreichen Behandlung der Nervenlues durch Malaria der Beobachtung der Kolloidreaktionen eine eminente Bedeutung zu, allerdings nur der Reihenreaktionen, da die Einzelreaktion keine prognostischen Aufschlüsse gibt.

Außerdem aber — und damit ist die Bedeutung der Kolloidreaktionen für die interne und pädiatrische Diagnostik begründet — kann durch die Reihenreaktion die Differenzierung in Links- und Rechtsflockung vorgenommen werden, wobei die Linksflockung für verschiedene Erkrankungen des Zentralnervensystems, die Rechtsflockung aber allein für Meningitis pathognomisch ist. Weiter läßt sich innerhalb der Rechtsflockung durch Kombination zweier Reaktionen — Goldsol- und Mastix- oder Benzoë- und Mastix-Reaktion — eine weitere Unterscheidung in Liquores von Meningitis tuberculosa und purulenta vornehmen. Auch bei der Meningitis würde die Aufgabe der Reihen-

Digitized by Google

reaktion den Verlust der Möglichkeit einer prognostischen Auswertung der Kolloidreaktion, die zwar durch spezielle Untersuchungen noch nicht erwiesen wurde, aber immerhin als durchführbar angenommen werden muß, zur Folge haben.

Auf eine besondere Fähigkeit der Reihenkolloidreaktion wies bereits im Jahre 1920 Bonsmann hin: auf die Möglichkeit, das Hinzutreten einer neuen sich in Liquorveränderungen manifestierenden Erkrankung des Zentralnervensystems zu einer bereits bestehenden mit liquorpathologischem Befunde einhergehenden aus der charakteristischen Veränderung des Flockungsbildes zu erkennen. Er beschrieb einen Fall von Tabes mit typischer Linksflockung, zu der sich eine Rechtsflockung gesellte, als der Patient im Laufe der Behandlung an einer eitrigen Meningitis erkrankte. Wir selbst konnten aus der Leipziger Kinderklinik über einen Säugling mit luischer Meningitis und entsprechender typischer Linksfällung berichten, die ebenfalls beim Hinzutreten einer Pneumokokkenmeningitis sich in eine Rechtsfällung erweiterte. Diese Feinheiten der Kolloidliquordiagnostik sind mit einer Kolloideinzelreaktion nicht erreichbar. Aller dieser Vorteile begibt man sich, wenn man auf die Reihenreaktion verzichtet und eine Einzelreaktion an ihre Stelle setzt.

Aus diesen Gründen haben wir in unserem Untersuchungsgang des Liquor cerebrospinalis der SiR. einen anderen Platz eingeräumt als die bisherigen Benutzer der Reaktion. Die SiR. dient uns neben der Nonne- und Schellackreaktion als Vorreaktion, als erste qualitative Prüfung über normale oder pathologische Beschaffenheit des Liquors, als schnelle Auskunft, speziell über den voraussichtlichen Ausfall der Reihenkolloidreaktionen, wie sie unmittelbar nach der Lumbalpunktion interessiert. Zeigt sie eine Veränderung, so sind wir sicher, eine pathologische Beschaffenheit des Liquors entdeckt zu haben; ergibt sie normalen Befund, so spricht das nicht unbedingt für eine normale Qualität des Liquors. In jedem Falle lassen wir dann die Reihenkolloidreaktionen folgen, und aus dem gesamten „Liquorspektrum" *(Eskuchen):* Farbe, Druck, Zellzahl, Zelldifferenzierung, Nonne-, Schellack-, Siliquid-, Goldsol- (bzw. Benzoë) und Mastixreaktion (bei Luesverdacht Wa.R. mit drei Extrakten und Auswertung nach *Hauptmann*) geben wir dann nach Kenntnis der Anamnese und des klinisch-neurologischen Befundes ein Urteil ab. Darin glauben wir, die optimale Form der Liquordiagnostik unter den gegenwärtigen Möglichkeiten zu sehen.

Literaturverzeichnis.

Schwarz und *Grüneuald*, Klin. Wschr. 1924. Nr. 23. — *Blumenthal* und *Shirakawa*, Med. Klin. 1924. Nr. 49. — *Otto*, Klin. Wschr. 1925. Nr. 27.

Digitized by Google

IV.

(Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien [Vorstand: Prof. Dr. *G. Riehl*].)

Über Poikilodermie.

Von

Priv.-Doz. Dr. HERBERT FUHS,

Assistent der Klinik.

Unter der Bezeichnung *Poikilodermia vascularis atrophicans* hat *Jacobi* 1907 ein Krankheitsbild beschrieben, das sich durch eine besondere Buntheit der Hautveränderungen und das Vorherrschen von Atrophien auszeichnet. Die Hautaffektion erinnerte ihn, sowie in der Folge auch andere Autoren *(Bettmann, Wise, Zeisler, Civatte* u. a.) am ehesten an einen Folgezustand nach Röntgendermatitis. Ähnliche Fälle wurden teils schon früher *(Petges* und *Cléjat)*, teils später noch mehrfach *(Glück, Zinßer, Finger, R. Müller, Bruck, Jadassohn, Weidenfeld, Kren* u. a.) demonstriert bzw. beschrieben. Bevor wir des Näheren zu dem Symptomenkomplex der Poikilodermie oder zumindest ganz analoger Affektionen Stellung nehmen, seien zuvor noch zwei einschlägige Fälle der Klinik *Riehl* beschrieben.

Fall 1. G. P., 6 J., vom 19. 8. bis 14. 9. 1912 in Behandlung der Klinik. Patientin wurde von *Schramek* seinerzeit in der Sitzung der W. Derm. Ges. vom 30. 10. 1912 kurz demonstriert.

Anamnese: Eltern und sechs Geschwister des Kindes gesund. Nach Angabe der Mutter *Auftreten der Hauterkrankung vor 2 Jahren* ohne subjektive Erscheinungen zunächst mit roten Flecken in der Umgebung des Nabels, die bald braune und blasse Stellen zeigten. Später Entwicklung einer mehr diffusen Rötung an verschiedenen Partien von Stamm und Extremitäten. Jüngere Herde an den Oberschenkeln und Nates. *Niemals früher* weder eine diagnostische noch therapeutische *Röntgenbestrahlung.*

Status praesens: Für ihr Alter etwas kleine Patientin, normale Skelettverhältnisse, dürftige Muskulatur, sehr geringer Panniculus adiposus. Keine Drüsenschwellungen. Interner Befund und zytologisches Blutbild o. B.

Die sichtbaren Schleimhäute sowie die Haut des behaarten Kopfes, Gesichtes und Halses normal. An der linken vorderen Achselfalte einkronengroßer Herd mit deutlicher Marmorierung: einzelne atrophische, weißliche, verdünnte Stellen von Linsengröße sind zum Teil von rötlichblauen, z. T.

Digitized by Google

von mehr bräunlich pigmentierten Höfen umsäumt. Der ganze Herd zeigt spärliche, sehr feine Schüppchen und läßt die scharfe Abgrenzung gegen die Umgebung vermissen, da sich nach vorne bis zur Parasternallinie ein hellrotes Feld mit leichter Schuppung ohne Atrophien anschließt. Der Herd in der linken Achselhöhle stimmt im Aussehen mit dem vorigen überein und ist von ihm nur durch einen hellroten, schuppenden, querfingerbreiten Streifen ohne Atrophie getrennt. Unterhalb der linken Mammilla zwischen Mittellinie und vorderer Axillarlinie ein zweiquerfingerbreiter Streifen mit noch deutlicherer Netzbildung und Marmorierung. Den Maschen des Netzes entsprechen kleinmünzengroße, atrophische, verdünnte, weiße Herde, die Balken sind teils durch gelbbraunpigmentierte, zum größeren Teil durch hell- und bläulichrote Streifen dargestellt, in deren Bereich einzelne erweiterte Gefäße und punktförmige Blutungen bemerkbar sind, darüber zarte spärliche Schuppung. Am linken Rippenbogen einen Querfinger nach unten vom vorigen ein größerer Herd, nach außen bis zur vorderen Axillarlinie reichend. In seinem äußeren Anteil das gleiche Bild wie früher, im medialen, der bis zur Mittellinie reicht, ist die netzartige Zeichnung undeutlicher, etwas verwaschen. Ein größerer unregelmäßiger Herd in der ganzen linken Unterbauchgegend mit scharfer Grenze gegen die Mittellinie. Nach rückwärts davon ein kleinerer, in der Skapularwinkellinie gelegener Herd. Beide zeigen wieder deutlich die netzartige Zeichnung, und zwar bis hellergroße, atrophische, weiße, verdünnte, von hell- bis blauroten und gelbbraunen Höfen umsäumte Stellen, spärliche zarte Schuppung. In der rechten Brustseite ein ausgedehnter Herd von unregelmäßiger Begrenzung, der einen Querfinger unterhalb der rechten Mammilla beginnt, nach abwärts bis zum Poupartschen Bande, nach rückwärts bis zur vorderen Axillarlinie reicht und medial mit Herden der linken Thoraxseite zusammenfließt. In seiner netzartigen Zeichnung überwiegen bald die Atrophie, bald die gelbbraunen oder roten Höfe. Er ist somit jedenfalls durch Konfluenz verschieden alter Herde entstanden. Unterhalb der rechten Achselhöhle, entsprechend der mittleren Thoraxlinie, und an der rechten Skapula münzengroße Herde von den gleichen Merkmalen, nur stärkerer Schuppung. Die unscharf begrenzten Herde sind von hellroten Hautpartien umsäumt. An der linken Skapula ein unscharf begrenzter, blaßblauroter Herd mit spärlichen atrophischen Stellen und deutlicher Schuppung. In der netzartigen Zeichnung eines großmünzengroßen Herdes der Außenseite des rechten Oberschenkels, handbreit unter der Spina iliaca anterior sinistra, treten die hellroten Höfe mit kleinen Blutungen und Gefäßektasien deutlich gegenüber den viel weniger ausgesprochenen weißen, atrophischen Stellen dazwischen hervor. Gleichfalls recht undeutlich entwickelt ist die Atrophie in den marmorierten Partien eines Herdes von hellroter Farbe unterhalb der Mitte des linken Unterschenkels. Der linke Nates zeigt einen kleinen, unscharf begrenzten, schwach blaurot gefärbten, schuppenden Herd ohne deutliche Atrophien. An der Innenseite des rechten Oberarmes ein hellergroßer hellroter Herd mit einer ganz kleinen zentralen Atrophie.

Die Haut des Stammes auch an den nicht befallenen Regionen ist trocken, rauh, spärlich schuppend.

Pirquet R. negativ; Tuberkulinreaktion 0,0001 mg intrakutan an normaler Haut wie an einem der beschriebenen Herde in gleicher Weise schwach positiv; Temperatur 36,8° C.

Digitized by Google

Biopsie H. Pr. 1342 (Hämalaun-Eosin, Resorzin-Fuchsin auf Elastica): Die Epidermis ist von annähernd normaler Beschaffenheit. In dem Str. papillare und subpapillare der Kutis finden sich ziemlich dicht, aber gleichmäßig im Gewebe zerstreut Zellinfiltrate, die hauptsächlich aus Lymphozyten und gewucherten Bindegewebszellen bestehen. In den tieferen Kutisschichten ordnen sich diese Infiltrate perivaskulär und erreichen große Mächtigkeit. Das Bindegewebe selbst zeigt keine Erscheinungen von Atrophie. Die feinen elastischen Fasern der Papillen an der Epidermisgrenze sind an vielen Stellen erhalten, während sie an anderen rarefiziert erscheinen oder vollständig fehlen. Auch an den Stellen dichterer Infiltrate in den tieferen Kutisschichten ist die Elastica geschwunden und in weit geringerer Ausbildung nachzuweisen. An den elastischen Fasern selbst kein auffallendes Verklumpen oder sonstige Degenerationserscheinungen nachweisbar.

Fall 2. A. S., 70 J., vom 24. 3. bis 25. 4. 1925 in Behandlung der Klinik.

Anamnese: Eltern und Kinder der Patientin zeigen das Leiden *nicht*. Patientin selbst war in früheren Jahren stets gesund bis auf einen Gelenkrheumatismus, der ungefähr um die gleiche Zeit wie das Hautleiden begann. Vor 15 Jahren traten zuerst am Rücken rote Flecke auf, die sich in der Folge auf verschiedene andere Partien des Körpers ausbreiten. Die ausgesprochen netzförmig marmorierte Zeichnung besteht erst seit 2—3 Jahren. Seit 4—5 Jahren Knötchenausschlag im Gesicht. Menopause erst relativ spät mit 51 Jahren, frühere Perioden stets regelmäßig.

Status praesens: Mittelgroße, kräftige Patientin von gutem Ernährungszustande mit schwach entwickelter Muskulatur. Haarwuchs spärlich bei trockener, schilfernder Kopfhaut. In den mittleren Gesichtspartien eine Acne rosacea erythematosa und papulosa mittleren Grades.

Im übrigen wesentliche Veränderungen an der Haut von Stamm und Extremitäten. An den seitlichen Halspartien und im weiteren Verlauf in der mittleren Brustgegend nach unten zu sich ohne scharfe Grenzen in normale Haut verlierend stecknadelkopf- bis linsengroße Pigmentflecke, die zusammen mit fleck- und streifenförmiger heller und mehr livider Rötung ein mehr minder ausgesprochenes Netzwerk bilden. In seinen Maschen teils blasse, annähernd normale Hautpartien, teils *weißliche, atrophische verdünnte Stellen*. Durch dichteres Zusammentreffen von Pigment- und hyperämischen Flecken in der Axillar- und Submammargegend ist die Sprenkelung der Haut beiderseits besonders deutlich ausgeprägt. Am Rücken mit annähernd bogenförmiger oberer Begrenzung gegen die nur gering veränderte Haut der oberen Schulterpartien treten zu der geschilderten Marmorierung und Sprenkelung der Haut noch zahlreiche rotbraune, scharf begrenzte, stecknadelkopfgroße Punkte an der Follikelmündung auf. Diese verstreichen auf Fingerdruck nicht und sind unregelmäßig zwischen die marmorierten, z. T. atrophischen Stellen eingestreut. In der Bandfurche der Röcke, und zwar vor allem in der Kreuz- und seitlichen Lendengegend, wird die fleck- und netzförmige Rötung fast ganz durch intensiv dunkelbraune Pigmentbildung verdrängt. Die Haut daselbst ist deutlich verdünnt, gefältet, trocken, z. T. fein *schuppend*. Die daran anschließende engmaschige, netzartige Marmorierung an den unteren Abdominalpartien, Genitokruralfurchen, Nates löst sich, von der Mitte der *Oberschenkel* angefangen, nach unten zu in ein viel zarteres Maschenwerk, ähnlich wie an den Hals- und oberen Brustpartien

Digitized by Google

auf. Weit spärlicher als am Rücken sind darein die erwähnten perifollikulären Stippchen eingelagert. Das gleiche gilt für die Veränderungen an den oberen Extremitäten. Die fleck- und streifenförmig angeordneten hell- bis braunroten Flecken mit *netzförmiger Zeichnung* und *Marmorierung* weisen *mehrfach feinste Gefäßverzweigungen sowie punktförmige Hämorrhagien* auf. Auf Reibung entstehen länger bestehenbleibende, lebhaft rote Flecken. Die Schleimhäute des Mundes sind annähernd normal. Sämtliche Zähne fehlen, die Alveolarfortsätze der Kiefer sind leicht atrophisch. Wa.R. negativ. D.M.R. negativ. Interner und Nervenbefund (Klinik Chwostek) o. B., *keine Muskel*adynamie. Zytologisches Blutbild: o. B.

Biopsie H. Pr. 5510 (Hämalaun-Eosin, Resorzin-Fuchsin auf Elastica): Epidermis bis auf vereinzelte, verschmälerte Stellen gut erhalten, an der Oberfläche Hornlamellen mäßig abschilfend, die Follikelmündungen mehrfach mit Hornpfröpfen ausgekleidet, reichliche Ansammlung von braungelben Pigmentkörnchen im Str. germinativum, die in geringerer Intensität durchs ganze Rete bis an die Grenze der Hornschichte reichen. In den wohlausgebildeten Papillen und in der unmittelbar darunterliegenden Schicht erscheint das Bindegewebe so sehr verquollen, daß es eine stellenweise ganz homogene Masse bildet, in der die Faserung nicht mehr erkennbar ist. In diesen Partien finden sich nur ganz wenig Zellen, während in der darunterliegenden Schicht und in den anderen Partien des Präparates, in welchen das Bindegewebe nicht in bezeichneter Weise verändert ist, um die erweiterten Gefäße sich ziemlich zahlreiche Zellanhäufungen nachweisen lassen. Das so veränderte Bindegewebe unterscheidet sich auch tinktoriell vom übrigen Bindegewebe, indem es einen leicht bläulichen Ton bei der Hämalaun-Eosinfärbung annimmt. Die Elastica im Bereich der Papillen, die homogenes Bindegewebe aufweisen, entweder ganz fehlend oder rarefiziert, während sie in den zelligen infiltrierten Papillen ganz erhalten erscheint. In den tieferen Kutisschichten keine Abweichung der Elastica von den normalen Verhältnissen.

Wie aus den vorangegangenen Krankengeschichten ersichtlich ist, besteht bei den erwähnten Patienten ein recht buntes Krankheitsbild. Dieses hat mit seiner *netzförmigen Marmorierung* mit *Pigmentflecken* und *hell- bis blauroten Streifen,* teils mit *Teleangiektasien* und *kapillaren Hämorrhagien* durchsetzter Rötung, den bald weißlichen *verdünnten atrophischen,* bald blassen, *annähernd normalen,* fleckartigen Maschen dieses Netzwerkes, der ab und zu vorhandenen feinen *Schuppung,* endlich den *follikulären bis perifollikulären rotbraunen, nicht verstreichbaren Stippchen* die größte Ähnlichkeit mit dem Bilde der *Poikilodermia vascularis atrophicans (Jacobi).*

Ebenso wie im Falle Jacobis war auch besonders bei Patientin 2 das Aussehen der Haut an den befallenen Stellen jenem nach Ablauf einer Röntgendermatitis nicht unähnlich, obgleich *bei keinem der Fälle eine frühere Röntgenbestrahlung anamnestisch eruierbar war.*

Die Veränderungen erstreckten sich im allgemeinen nur auf Stamm und Extremitäten und zeigten verschieden große Herde

Digitized by Google

von meist ziemlich unscharfer Begrenzung gegen die normale Haut.

Die *sichtbaren Schleimhäute des Mundes* waren frei von Erscheinungen, desgleichen die Haut des Gesichtes. Die Veränderungen der Gesichtshaut bei Patientin 2 ließen sich deutlich als *Acne rosacea* von den mit dem übrigen Hautbefund übereinstimmenden charakteristischen Erscheinungen von Patienten mit Sitz der *Poikilodermie* auch im Gesicht *(Jacobi, Bettmann, Cappelli, Müller, Zinßer)* unterscheiden.

Am übrigen Körper waren vor allem Hals, Achselhöhlen, Brust, Bauch, Rücken, Nates, Oberschenkel in intensiverer Weise teils mehr diffus, teils mehr fleck- und herdweise befallen. Auffallend war im *Falle 2 ein deutliches Zurücktreten der Atrophie* gegenüber den anderen Erscheinungen wie Hyperämie, Pigmentierung, Teleangiektasien, Hämorrhagien, Trockenheit und Schuppung, obwohl doch die Atrophie bei der Mehrheit der übrigen Fälle in der Literatur ein wesentliches, wenn nicht eines der Hauptmerkmale der Erkrankung bildet. Dagegen waren stellenweise außerordentlich zahlreich jene scharf begrenzten, stecknadelspitzgroßen, rotbraunen Stippchen um die Follikelmündungen in und zwischen marmorierten und atrophischen Stellen vorhanden, die auf Fingerdruck nicht verschwinden und auch von *Jacobi* und noch *Bettmann* als für das Krankheitsbild recht typisch bezeichnet wurden.

Teleangiektasien und Atrophie der Nagelgegend *(Jacobi, Zinßer)* waren bei unseren Patienten nicht zu konstatieren. Der *interne* und *neurologische* Befund war in Fall 1 und 2 annähernd normal, Milz- und Lebervergrößerung *(Foerster)*, eine Muskeladynamie *(Bettmann)* sowie generalisierte Myositis *(Petges* und *Cléjat)*, Dystrophie *(Glück)*, Atrophie der Muskulatur *(Jadassohn)* konnte bis auf eine wahrscheinlich durch das hohe Alter zu erklärende schwächer entwickelte Muskulatur bei Fall 2 nicht wahrgenommen werden.

Juckreiz, *(Jacobi, Cappelli)*, Gelenkschmerzen *(Foerster)* sowie sonstige subjektive Symptome fehlten bei den Patienten der Klinik ebenso wie z. B. bei jenen von *Bruck, Klauder* u. a. gänzlich.

Befallen waren von der Erkrankung *beide Geschlechter*, wobei uns im Gegensatze zu *Bettmann* das *weibliche Geschlecht* auf Grund der vorliegenden einschlägigen Literaturberichte und der eigenen Beobachtungen *etwas häufiger davon ergriffen* zu sein scheint. Die Poikilodermie ist *hauptsächlich bei Erwach-*

Digitized by Google

senen zu finden, nur *recht selten* wird sie auch schon bei Kindern beobachtet *(Jadassohn* — 11jähriges, *Dohi* — 6jähriges Kind, Fall 1 der Klinik — 6jähriges Mädchen).

Die *Entwicklung* und der *Verlauf des Leidens* sind äußerst chronisch und torpid, was eine Krankheitsdauer von 15 Jahren (im Falle 2), ja auch von 25—30 Jahren *(Wertheimer, Wile, Zeisler)* zur Genüge zu beweisen scheint.

Der *histologische Befund* ergibt in den beiden Fällen der Klinik bis auf geringe Verschmälerung und teilweise Pigmentvermehrung (H. Pr. 5510) annähernd normale Verhältnisse in der Epidermis. Die zumeist wohlausgebildeten Papillen und das Str. subpapillare zeigten z. T. ein auch tinktoriell verändertes homogenisiertes Bindegewebe, in dem die Faserung nicht mehr erkennbar ist (H. Pr. 5510), z. T. bei unverändertem Bindegewebe dichte Zellinfiltrate (H. Pr. 1342), die gegen die Tiefe zu perivaskulär angeordnet sind. Die Elastika im Bereich der Papillen mit homogenem Bindegewebe fehlt oder ist rarefiziert. An Stellen des Str. papillare mit anscheinend gut erhaltenem Bindegewebe sind die elastischen Fasern erhalten oder gleichfalls verringert und fehlend. Ähnliches gilt für die infiltrierten tieferen Partien des Koriums.

Die *Ätiologie* und *Pathogenese* des Leidens liegen derzeit noch ziemlich im Dunkeln, und auch die oben erwähnten Fälle vermögen mangels sicherer Anhaltspunkte in dieser Richtung wenig Klärung zu bringen.

Verschiedenerlei Momente werden vorläufig ursächlich verantwortlich gemacht, wie z. B. die Einwirkung von *Nässe* und *Kälte (Bettmann), abnorme Temperatur (R. Müller), Toxine (Bettmann, Schamberg, Klauder), innersekretorische (Bettmann, Whitehouse)* und *Sympathikusstörungen (Cappelli)*. Aber auch dann dürfte noch eine *keimplasmatisch bedingte Erkrankungsbereitschaft der Haut (Bettmann, Glück, Zinßer, Bruck* u. a.) dafür Voraussetzung sein, daß die genannten oder anders geartete Reize an Stelle einer banalen Entzündung den mit Atrophie einhergehenden bunten Symptomenkomplex bedingen.

Bei den Patienten der Klinik wäre die frühe Entwicklung der Erkrankung wenige Jahre nach der Geburt im Falle 1 vielleicht im gleichen Sinne der Mitwirkung einer Anlageanomalie zu deuten. Das Auftreten der Poikilodermie kurz nach dem spät einsetzenden Klimakterium läßt eventuell einen pathogenetischen Einfluß endokriner Störungen (Ovarien?) wie bei den Fällen *Civattes* für möglich halten.

Digitized by Google

Nicht weniger strittig und ungeklärt wie Ursache und Entstehung der Poikilodermie ist ihre *Stellung zu anderen ihr in mancher Hinsicht ähnelnden Hautleiden.* Alle jene Fälle, die bisher unter dem Namen *Poikilodermia vascularis atrophicans (Jacobi), Atrophoderma erythematodes reticularis (R. Müller), Atrophia cutis reticularis (Zinßer)* oder kurzwegs *Poikiloderma (Kren, Whitehouse* u. a.) eingereiht wurden, haben zwar ein Gemeinsames in der von *Jacobi* seinerzeit besonders hervorgehobenen außerordentlichen Mannigfaltigkeit der für das Krankheitsbild charakteristischen Hautveränderungen. Trotzdem weichen nach der Intensität der Ausbildung, der Kombination und dem gemeinsamen Vorkommen sämtlicher oder nur von Teilen der zugehörigen Erscheinungen sowie deren Lokalisation auch schon die einzelnen Fälle oft untereinander klinisch nicht unbeträchtlich ab.

Es ergab sich daher in der Folge gar bald die *Frage, ob der Symptomenkomplex bei der Poikilodermie die Abgrenzung als eigene Affektion wirklich verdiene oder ob nicht besser unter Verzicht auf die Bezeichnung die Einreihung in die ihr nächststehende Krankheitsgruppe der Dermatitis atrophicans chronica idiopathica am Platze sei.* Die aufgeworfene Frage wurde bisher in dreifacher Richtung beantwortet:

Die Mehrheit der Autoren hat mit der Beibehaltung der ursprünglichen Benennung der Affektion durch *Jacobi* oder die Wahl einer ähnlichen Bezeichnung ihre Sonderstellung gebilligt.

Andere Forscher wieder (z. B. *Finger* und *Oppenheim*) halten die Einführung eines besonderen Namens für Fälle wie jene *Jacobi*s nicht berechtigt, da alle dabei erhobenen klinischen und histologischen Befunde zu den Vorkommnissen der Dermatitis atrophicans idiopathica gehören.

Ein später beobachteter Fall von *Atrophia cutis idiophatica progressiva universalis* mit fleckiger Pigmentierung und Gefäßektasien am Halse wie bei der Poikilodermie und der dabei erhobene histologische, für Atrophie typische Befund scheint *Oppenheim* eine weitere Bestätigung von *Fingers* und seiner Auffassung zu sein.

Auch *Philippsohn* hält u. a. die klinischen Erscheinungen bei den als Poikilodermie bezeichneten Fällen für zu uncharakteristisch, um ein eigenes Krankheitsbild darin anzuerkennen.

Desgleichen wollen *Kren* sowie *Nobl* eine Sonderstellung des Krankheitsbildes nicht gelten lassen, da derartige Hautveränderungen das Endprodukt bzw. Spontanvorgänge im Rahmen verschiedener Dermatosen darstellen können.

Digitized by Google

Eine gewisse vermittelnde Ansicht zwischen den vorangegangenen Standpunkten vertreten *Jadassohn* und nach ihm *Janowsky*. Sie halten eine vorläufige Abseitsstellung derartiger nicht ohne weiteres rubrizierbarer Hautleiden unter einem neuen Namen — wie gegebenenfalls Poikilodermie — so lange empfehlenswert, bis die Sammlung eines größeren einschlägigen Materials und eventueller Übergänge zu gut definierten Krankheitsbildern eine sichere Einreihung ermöglicht.

Eine ganze Serie von teils recht verschiedenen Dermatosen wurde im Laufe der Jahre von den einzelnen Forschern *differentialdiagnostisch* bei der Poikilodermie besprochen: Es sind dies außer der *Dermatitis atrophicans chronica idiopathica, die Sklerodermie, die Röntgenatrophie,* der *Lupus erythematosus,* das *Xeroderma pigmentosum,* die *Livedo racemosa,* der *Naevus flammeus,* die *Purpura teleangiektodes,* das *Angioma serpiginosum* u. a. m.

Das der Poikilodermie vielfach ähnlichste Bild, die *Röntgenatrophie,* bzw. die zuerst von *Freund* und *Oppenheim* beschriebenen *Röntgenschäden der Haut* als Ausgänge einer Röntgendermatitis lassen sich durch anamnestische Erhebung etwaiger früherer diagnostischer und therapeutischer Röntgenbestrahlungen alsbald ausschließen.

Ernstere *differentialdiagnostische Schwierigkeiten* bereitet in der Mehrheit der Fälle von Poikilodermie eigentlich wohl nur die *Abgrenzung von gewissen atrophisierenden Dermatitiden* und da wieder vor allem der *Dermatitis atrophicans chronica idiopathica.* Denn alle die klinischen Erscheinungen wie fleck- und netzförmige Hyperämie, Pigmentation, Teleangiaktasien, Hämorrhagien, weißliche, verdünnte, trockene Hautpartien, zarte Schuppung u. a. m. sind bei beiden Affektionen zu finden. Auch die histologischen Gewebsveränderungen bei der Dermatitis atrophicans mit Schwund des Papillarkörpers, Verdünnung des Rete, fleckweisen hyper- und parakeratotischen Veränderungen, perivaskulären Zellinfiltraten um die erweiterten Gefäße der oberen Kutisschichten, Rarefikation der Elastika, Schwund oder Rückbildung der Hautanhänge, können bei der Poikilodermie vorkommen.

Trotzdem möchten wir uns *derzeit noch nicht* entschließen, unter *Auflassung der Sonderbenennung Poikilodermie* dieses Krankheitsbild einfach in der Dermatitis atrophicans chronica idiopathica völlig aufgehen zu lassen (*Finger* u. *Oppenheim*). Denn abgesehen von der annähernden Gleichheit der sie zusam-

Digitized by Google

mensetzenden makroskopischen und mikroskopischen Erscheinungen hebt sich — wenigstens unserer Meinung nach — die sogenannte Poikilodermie durch die *größere Mannigfaltigkeit im Wechsel und in der Zusammenstellung der Hautveränderungen* im allgemeinen klinisch einigermaßen deutlich von den wohlumgrenzten typischen Formen der *Dermatitis atrophicans chronica idiopathica* i. e., der *Dermatitis atrophicans diffusa* resp. *universalis* mit den Varianten der *Acrodermatitis atrophicans (Herxheimer)* und der *Dermatitis atrophicans* schlechthin, sowie von der *Dermatitis atrophicans maculosa (Anetodermia erythematosa — Jadassohn)* ab. Gerade wegen ihres dafür charakteristischen, auffallend bunten Krankheitsbildes scheint uns die „Poikilodermie" bis auf weiteres noch eine *Sonderstellung* zu verdienen. Damit soll der geschilderten Affektion beileibe nicht eine *gewisse Zugehörigkeit* zur Dermatitis atrophicans idiopathica im weiteren Sinne des Wortes — als eines etwas abweichenden Typus — gänzlich abgesprochen werden.

Vielleicht könnte nach dem Vorerörterten besser zugunsten des umfangreicheren Begriffes *„Poikilodermie"* auf die Attribute *„vascularis atrophicans"* ganz verzichtet werden, da ja die Atrophie durchaus nicht immer wie im Falle *Jacobis* vorherrschen muß. Letztere kann sogar unter Umständen in den Hintergrund treten, wie in einem an Naevus flammeus erinnernden Falle, bei dem die Haut nicht verdünnt, die Oberfläche unverändert war (*Oppenheim*), und in gewisser Hinsicht vor allem auch bei Patientin 2 der Klinik, wo die atrophischen Veränderungen zumindest recht auffällig gegenüber dem übrigen Symptomenkomplex zurücktraten. Ob Mangel und geringe Ausbildung der Atrophie in dem Vorliegen des Initialstadiums der Erkrankung ihre Erklärung finden könnten, wie in dem nur ganz kurz (¼ Jahr) bestehenden Falle *Oppenheims*, bleibe für den Fall der Klinik dahingestellt. Immerhin dürfte bei unserer Patientin ein Bestand des Leidens von bereits etwa 15 Jahren gewiß nur schwer mit dieser Annahme in Einklang zu bringen sein.

Zusammenfassung:

An der Hand der Krankengeschichten zweier einschlägiger Fälle wird das *klinische* und *histologische Bild der Poikilodermia atrophicans (Jacobi) und ihr zumindest analoger Affektionen* des näheren erörtert und auch die *Ätiologie* und *Differential*diagnose der Affektion kurz berührt.

Digitized by Google

Eine *Auflassung der Sonderbenennung und Einreihung unter die Dermatitis atrophicans chronica idiopathica* kann vorläufig *nicht* voll *befürwortet* werden. Doch wäre derzeit vielleicht besser die *einfache Bezeichnung „Poikilodermie"* für dieses Krankheitsbild am Platze, da zwar meistens die dafür *charakteristische außerordentliche Buntheit der Hautveränderungen* — mit vielfach *auffallender Ähnlichkeit* mit dem *Folgezustand nach einer Röntgendermatitis* — bei weitem *aber nicht immer*, wie im Falle *Jacobi*, die *Atrophien durch Gefäßveränderungen dabei vorherrschen*.

Literaturverzeichnis.

Bettmann, Arch. f. Derm. 129. S. 101. 1921. — *Bruck*, Ref. Zentralbl. f. H. und G. 13. 24. 1924. — *Cappelli*, Giorn. ital. d. malatt. vener. e de pelle 63. S. 617. 1922. — *Civatte*, Ann. de Dermat. et de Syph. 1923. Nr. 10. Ref. Derm. Ztschr. 43. S. 357. 1925. — *Dohi*, Japan. journ. of derm. 24. S. 24. 1924. Ref. Zentralbl. f. H. u. G. 14. S. 451. 1924. — *Finger*, Verhandlungen d. Deutschen derm. Ges. 4. Sitzung. v. 20. 9. 1913. Ref. Arch. f. Derm. 119. S. 171. 1914. — *Finger* und *Oppenheim*, Deuticke-Wien u. Leipzig 1910. — *Foerster*, Arch. of Derm. 5. S. 786. 1922. — *Jacobi*, Ikonographia dermatologica. S. 95. Urban u. Schwarzenberg. 1906. — *Jadassohn*, Disk. zu Finger: Arch. f. Derm. 119/1. S. 172. 1914. — *Janovsky*, Arch. f. Derm. 130. S. 388. 1921. — *Klauder*, Arch. of Derm. 10. S. 639. 1924. — *Kren*, Ref. Zentralbl. f. H. u. G. 13. S. 337. 1924 u. 17. S. 416. 1925. — *R. Müller*, Arch. f. Derm. 109. S. 501. 1911. — *Nobl*, Ref. Zentralbl. f. H. u. G. 17. S. 416. 1925. — *Oppenheim*, Ref. Zentralbl. f. H. u. G. 2. S. 2. 1921. — *Derselbe*, Ref. Zentralbl. f. H. u. G. 9. S. 443. 1924. — *Petges et Cléjat*, Ann. de Derm. et de Syph. p. 550. 1906. — *Schramek*, Ref. Arch. f. Derm. 115. S. 394. 1913. — *Wertheimer*, Arch. of derm. 6. S. 252. 1922. — *Whitehouse*, Arch. of derm. 7. S. 836. 1923. — *Derselbe*, Arch. of derm. 10. S. 651. 1924. — *Wile*, Arch. of derm. 8. S. 864. 1923. — *Zeisler*, Arch. of derm. 7. S. 709. 1923.

Digitized by Google

V.

(Aus der Dermatologischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. [Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *Herxheimer*].)

Ein Fall von Neurodermitis follicularis acuminata.

Von

GERTRUD WOLFF,
Medizinalpraktikantin.

Das wichtigste Merkmal der Neurodermitis ist das glänzende, das „lichenoide" Knötchen. Es weist in fast allen Fällen eine flache Oberfläche auf. Doch gibt es einzelne Ausnahmen, in denen die Knötchen spitzig erscheinen. Wir haben hier also eine Analogie zur Lichen ruber-Krankheit, bei der ebenfalls neben der häufigeren planen eine seltenere akuminierte Form vorkommt.

Ein Fall von Neurodermitis acuminata sei im Folgenden mitgeteilt:

Anamnese: M. S. Postassistentin, 32 Jahre alt. Familienanamnese o. B. Patientin war von Jugend auf schwächlich und ängstlich. Häufig Migräneanfälle, die beim Auftreten der Menses (18 Jahre) verschwanden. Sie war wiederholt wegen Neurasthenie in ärztlicher Behandlung. Außerdem leidet sie seit Jahren an Obstipation. Sie gibt an, daß sie seit ihrer Krankheit eine empfindliche Haut habe. Das Gesicht konnte sie nie mit Seife waschen, weil sie sofort rote Stellen bekam, die unangenehm juckten.

Ihr *jetziges Hautleiden* begann im Dezember 1925 mit einem etwa markstückgroßen roten Fleck, der nach Betupfen mit Jodtinktur zunahm, Bläschen bildete und näßte. Hinzu trat noch Schwellung des Unterarmes und Handrückens mit enormem Juckreiz an Rumpf und Beinen, weshalb Patientin die Klinik aufsuchte.

Befund: Patientin weist einen asthenischen Habitus auf mit basedowidem Einschlag. Die inneren Organe ohne Besonderheiten. Die Reflexe sind gesteigert bei fehlendem Rachenreflex. Sensibilität intakt. Subfebrile Temperatur. Urin o. B.

Die *Affektion* beginnt vorne in horizontaler Linie in Höhe der 6. Rippe, hinten in Höhe des Angulus Scapulae und umfaßt korsettförmig den ganzen Rumpf (Leib, Flanken und Rücken). Vorne liegt die untere Grenze der zusammenhängenden Hautveränderung etwa 5 cm unterhalb des Nabels, von da an zieht sich ein etwa 5 cm breites Band zu beiden Seiten der Linea alba nach den Pubes. Am Rücken unten schneidet die Affektion in einer Horizontalen ab, die etwa dem oberen Ende der Analfalte entspricht und sendet in letztere einen zungenförmigen Ausläufer. Die Hautveränderung geht auf beiden Seiten kontinuierlich in Gestalt eines breiten Bandes schräg nach vorn in die Außen-

Digitized by Google

und Vorderseite beider Oberschenkel und löst sich dann in Einzelherde auf, die sich an der Innenseite beider Oberschenkel wieder zu einer zusammenhängenden Partie vereinigen, die kontinuierlich fast die ganze Hinterseite der Oberschenkel bedeckt, sich über die Kniekehlen auf die Beugeseiten beider Unterschenkel erstreckt und links etwa zwei querfingerbreit unterhalb der Mitte der Wadenmuskulatur endigt, rechts noch tiefer herabreicht bis zum Ansatz der Achillessehne. An der Vorderseite der Ober- und Unterschenkel finden sich noch zerstreute Herde von Pfennig- bis Markstückgröße, die teilweise auch zu Flächen konfluieren.

Im Bereich der beschriebenen Lokalisationen an Rücken, Flanken, Bauch, Ober- und Unterschenkel ist die Haut flächenhaft infiltriert, glänzend, leicht braun pigmentiert und die Oberhautfelderung vergröbert. Aus der Fläche ragen dichtgedrängt stecknadelkopfgroße, glänzende, gelbrötliche, *follikuläre, derbe, spitzige,* mit spitzen weißen Hornschüppchen gekrönte Papelchen, die sich beim Darüberstreichen *rauh wie ein Reibeisen* anfühlen. Auch die kleinen Herde zeigen ein gleichartiges Bild. Es finden sich hier in der dazwischenliegenden, unveränderten Haut zerstreut, bald gedrängt, bald mehr vereinzelt dieselben follikulären spitzen Erhebungen. Die Intensität der Affektion nimmt von oben nach unten zu.

An der linken Kinngegend und oberhalb des linken Jochbeins sind mehrere kleine Herde, in deren Bereich die Haut infiltriert und glänzend ist; die Hautfelderung ist vergröbert, jedoch keine follikuläre Erhebungen.

An beiden Unterarmen finden sich symmetrisch vorwiegend an der Außenseite flächenhafte Rötung, Infiltration und Nässen. Den Flächen vorgelagert sind Papeln und Bläschen, die teils zu größeren Blasen konfluiert sind. An beiden Handrücken starkes Ödem.

Die Schleimhäute sind frei.

Die ganze Affektion zeigt deutliche Symmetrie. An den befallenen Stellen sind überall Kratzexkoriationen zu sehen. Die Fingernägel glänzen auffallend stark.

An den Streckseiten der Extremitäten besteht Lichen pilaris.

Diagnose: Neurodermitis follicularis acuminata an Rumpf, Ober- und Unterschenkeln. Neurodermitis disseminata et circumscripta faciei. Akutes Ekzem beider Unterarme.

Behandlung und klinischer Verlauf.

Die Behandlung gestaltete sich derart, daß zunächst das Ekzem an den Unterarmen mit Borwasser und Lotio zinci behandelt wurde bis die akuten Erscheinungen sich zurückgebildet hatten. Nach vorübergehenden Zinkpastenverbänden wurde vorsichtig Teer (Ol. fagi, Lithanthrol usw.) versucht, der gut vertragen wurde. Deshalb wurde allmählich ganz zu Teer übergegangen. An Stelle des anfänglich akuten Ekzems an den Unterarmen traten allmählich die gleichen follikulären spitzigen, glänzenden Papeln wie am Rumpf hervor. Gleichzeitig nahmen die Effloreszenzen am Rumpf vorübergehend zu. Es standen überall dichtgedrängt die derben spitzigen Papelchen. Das Reibeisengefühl beim Darüberstreichen kam noch stärker zum Ausdruck als am Anfang. Unter der weiter fortgeführten Teerbehandlung bildete sich jedoch die Affektion weitgehend zurück und bot nach 8 Wochen folgenden *Entlassungsbefund:*

Digitized by Google

Die glänzenden, spitzigen Papelchen an Rumpf und Beinen sind stumpf geworden, aber noch deutlich über das Hautniveau erhaben und haben leicht bräunlichen Farbton angenommen. Beim Darüberstreichen noch Rauhigkeit fühlbar. An der Außen- und Streckseite beider Oberschenkel sind sie zum Teil zu derben Plaques konfluiert, hier besteht etwas stärkere Pigmentation als an den übrigen befallenen Partieen. Im übrigen ist überall nur noch geringe Infiltration, Vergröberung der Hautfelderung, Glanz, leichte Pigmentierung vorhanden. An beiden Unterarmen, hauptsächlich auf der unteren Hälfte der Streckseiten zeigen sich ebenfalls zerstreute follikuläre, spitze, hirsekorngroße, bräunliche Papeln mit leichtem Glanz. Deutlich tritt der schon eingangs erwähnte Lichen pilaris an den Streckseiten der Extremitäten hervor.

Das Allgemeinbefinden der Patientin hat sich wesentlich gebessert. Das Jucken ist vollkommen verschwunden. Sie ist im ganzen ruhiger geworden. Ebenso wurde der Stuhlgang durch die geordnete Lebensweise rasch normal. Der Appetit ist in der letzten Zeit besser, doch hat die Patientin stets Verlangen nach sauren und gewürzten Speisen. Gegen Kohlehydrate, besonders Süßigkeiten und Kartoffeln besteht starke Abneigung. Nach Genuß von Kartoffeln bekommt sie einen gespannten, meteoristisch aufgetriebenen Leib, dabei subjektiv das Gefühl der Völle und Unbehaglichkeit, jedoch nie Übelkeit oder Erbrechen. Eine Ausheberung des Magens wird verweigert.

Bei einer Nachvorstellung am 20. 3. war die Affektion weiter zurückgebildet. Das Flächenhafte ist weiter zurückgetreten, und die follikuläre Bindung der Papelchen tritt deutlicher hervor. Auffallend war, daß jetzt das Reibeisengefühl beim Darüberstreichen über den Lichen pilaris stärker ist als über den neurodermitischen Herden.

Mikroskopischer Befund und Blutstatus.

Blutstatus: Hämoglobin nach Sahli 68%, Erythrozyten 4,5 Millionen, Leukozyten 7000.

Blutbild: Neutrophile Leukozyten 63%, eosinophile Leukozyten 2%, Lymphozyten 34%, Übergangszellen 1%.

Histologischer Befund: Das exzidierte Hautstück wurde mit Cresylechtviolett, Weigerts Elastinfärbung, Hämatoxylin-Eosin und van Gieson gefärbt.

Das *Stratum corneum* ist nicht verbreitert. Es besteht aus 2—3 Zellagen. An manchen Stellen sind die Kerne sehr gut erhalten. Über der Hornschicht findet sich öfters ein eiförmiges Zellgebilde, in dessen äußerer Schicht deutlich Zellkerne zu erkennen sind, die parallel zur Hautoberfläche liegen, während das Zentrum eine homogene Masse darstellt, die verhornt zu sein scheint. Die Gebilde liegen meist über der Mitte eines Knötchens.

Das *Stratum lucidum* fehlt.

Das *Stratum granulosum* ist stellenweise, hauptsächlich aber über den Follikeln sehr spärlich vorhanden oder fehlt ganz, während interfollikulär die Körnerschicht gut erhalten ist.

Das *Stratum spinosum* ist hier und da bis auf 2—3 Zellagen verjüngt. In ihm liegen zystenartige Gebilde, die zum Teil bis zur Oberfläche reichen und nur noch von einer dünnen Schicht des Stratum corneum überzogen sind. Im Innern weisen sie eine zarte, netzartige Zeichnung auf, in deren Maschen Zellen eingelagert sind mit rundlichen, besonders dunklen Kernen. Bald erscheinen die sie umgebenden Epidermiszellen normal, bald sind sie abgeflacht und enthalten spindelige Kerne. An anderen Stellen ist die Epidermis vom Stratum germinativum ausgehend stark aufgelockert durch mehr oder weniger

Digitized by Google

breite, zwischen den Zellen sich befindliche Hohlräume. Einmal liegt in dem Präparat das zystenartige Gebilde der eben beschriebenen Veränderung direkt auf. An manchen Partieen erscheinen die Zellen selbst aufgetrieben, mit blasigen, den ganzen Zelleib ausfüllenden Kern, oder aber die Kerne sind halbmondförmig und an die Zellwand gedrückt, und den Zeilleib nimmt eine beträchtliche Vakuole ein.

Der *Pallisadenschicht*, die sonst keine Besonderheiten zeigt, fehlt das Pigment nahezu vollständig, nur am Rand der Follikel ist es spärlich zu finden. Die Absetzung gegen das Stratum papillare hin ist überall scharf vorhanden. Die Retezapfen sind im allgemeinen nicht verlängert und verbreitert, nur an einzelnen Stellen, den Follikeln entsprechend, ragen sie tief und breit ins Stratum papillare.

Im Papillarkörper sind reichlich knötchenförmige, scharf begrenzte und strichförmige Infiltrate vorhanden. Der untere Teil des Stratum papillare und das Stratum retikulare enthalten ebenfalls sehr reichliches Proliferationsgewebe hauptsächlich um die Gefäße herum. Die Gefäßwände selbst sind verdickt. Außerdem sind noch Follikel und Haarschäfte von reichlicher Infiltration umgeben. Es handelt sich dabei hauptsächlich um kleinere Zellen mit rundem intensiv gefärbtem Kern, der die ganze Zelle einnimmt und um etwas größere ovale, mit bläschenförmigem Kern.

Das kollagene wie elastische Gewebe erscheint gequollen und auseinandergedrängt. Die Follikel selbst ragen konisch aus der Oberfläche heraus.

Wie aus diesen Schilderungen hervorgeht, deckt sich das histologische Bild zum großen Teil mit dem der chronischen Neurodermitis überhaupt. Es besteht zunächst eine mäßige fleckförmige Parakeratose bei gleichzeitiger geringer follikulärer Akanthose. Das Keratohyalin (im Strat. granulos) fehlt stellenweise oder ist nur spärlich vorhanden, dazu besteht vollständiger Mangel an Eleidin (i. Strat. lucid.). — Die Sprengung der Zellen aus dem Zellverband im Strat. spinosum und in der Pallisadenschicht ist als interzelluläres Ödem zu deuten, während in den aufgeblasenen Zellen mit den teilweise sichelförmigen an die Wand gedrückten Kernen und den randständigen Vakuolen ein intrazelluläres Ödem zu sehen ist, dessen höchste Stufe wohl die beschriebenen zystenartigen, mit feinem Netzwerk angefüllten Gebilde darstellen. *Leloir* beschrieb sie als altération cavitaire und *Alexander* nennt sie Netz- oder Schwammbildung. Diese Autoren halten sie für eine Steigerung des intrazellulären Ödems bis zur Vesikelbildung. In dem vorliegenden Fall aber fanden sich Stellen, wo ein deutlicher Übergang bestand zwischen interzellulärem Ödem der unteren Epidermislage und den zystenartigen Gebilden der oberen, so daß bei der Bildung der altération cavitaire ebensogut das interzelluläre Ödem beteiligt sein kann.

Eine hyaline Degeneration der Gefäße, wie sie öfters beobachtet wurde, ist nicht nachzuweisen, dagegen sind die Ge-

Digitized by Google

fäßwände stark verdickt. Am Bindegewebe sind außer der ödematösen Durchtränkung keine Veränderungen festzustellen. — Für die Neurodermitis ist weiterhin typisch die völlige Depigmentierung der Follikel und die hauptsächlich aus Lymphozyten, zum geringen Teil aus Bindegewebszellen bestehende knötchen- bis strichförmige, perivaskuläre und perifollikuläre Infiltration.

Im Sinne einer akuminierten Form spricht die konische Prominenz der Follikel über die Oberfläche und das stellenweise Vordringen des Papillarkörpers bis an die obersten Schichten des Stratum corneum.

Alles in allem sind die Veränderungen der Erkrankung sowohl in der Epidermis zu finden und ebenso besteht in der Kutis eine chronische Entzündung, die sich hauptsächlich um die Gefäße herum abspielt.

Klinisch wies das Krankheitsbild die Kardinalsymptome der Neurodermitis auf; außerdem bestand noch eine strenge Symmetrie der Affektion von Anfang bis zum Schluß.

Besonders kennzeichnend für die Neurodermitis follikularis acuminata sind folliculäre spitze Papeln und dadurch Reibeisengefühl sowie, wenigstens in unserem Fall, eine Lymphozytose im Blut.

In der Literatur ist ein gleicher Fall nicht beschrieben. Die Neurodermitis papulosa *(Schwimmer)* oder nodulosa *(Fabry, Hallopeau, Touton, Schütz, Wecker),* alba *(Kreibich),* rubra *(Pokorny),* decalvans *(Kreibich),* sind atypische Neurodermitiden, die mehr oder wenig morphologisch, klinisch, prognostisch abweichen vom gewöhnlichen Charakter der chronischen Neurodermitis, während die acuminata in Bezug auf Anatomie, Symptomatologie, Verlauf und Therapie in engster Beziehung steht zur klassischen Neurodermitis *Brocqs* und von dieser nur eine Variation darstellt.

Sehr nahe steht ihr wohl die *Fox-Fordyce*'sche Krankheit, die sich durch starkes Jucken, glänzende akuminierte, derbe, hartnäckige Papeln auszeichnet, aber nur unter den Achseln, auf Brustwarzen und Genitale lokalisiert sind und das weibliche Geschlecht befallen. Auch mikroskopisch gleicht der Befund dem der Neurodermitis bis auf eine zystische Erweiterung bzw. Degeneration der Schweißdrüsen. Manche Autoren wie *Fordyce, Clark,* rechnen diese Krankheit zu Neurodermitis, während *Bloch* und *Burnier* sie als „neurodermitisartige Erkrankung mit zystischer Erweiterung der Schweißdrüsen" bezeichnen. In dem hier vorliegenden Fall der Neurodermitis acuminata wurden an den Schweißdrüsen keinerlei Veränderungen beobachtet.

Digitized by Google

Differential-diagnostisch interessieren noch die andern mit spitzigen Knötchen und Jucken einhergehenden Hauterkrankungen wie Pityriasis rubra pilaris *Devergie*, Lichen ruber acuminatus und das lichenoide Vorstadium der Mycosis fungoides. Gegen Pit. rub. pil. spricht das Fehlen der von *Devergie* verlangten Trias: komedonenhafte Beschaffenheit der Knötchen auf den Streckseiten der Finger, Befallensein der Nägel und Pityriasis capillitii. Weiter spricht dagegen der histologische Befund der verhältnismäßig leichte Krankheitsverlauf, das Freibleiben der Schleimhäute von der Affektion, sowie die beschränkte Lokalisation.

Ebenso muß der Lichen ruber acuminatus wegen seiner spezifischen Reaktion auf Arsentherapie und seiner typischen Abheilung mit sepiabrauner Pigmentierung ausscheiden. Die vierte differentialdiagnostisch zu erwägende Krankheit ist das bei Mycosis fungoides vorkommende lichenoide Vorstadium, wie es *Greif* in einem Fall schildert. Es bestanden zuerst „rote Flecken" an Brust, Armen und Kniekehlen. Fünf Jahre danach zeigten sich „gruppiert stehende, derbe, spitzige Knötchen mit ausgeprägtem Reibeisengefühl". Die Affektion juckte. Auf dem Hamburger Kongreß 1921, wo der Fall vorgestellt wurde, erwog man u. a. auch die Neurodermitis. Im Blut bestand neben einer Lymphozytose auch eine Eosinophilie. Im weiteren Verlauf wandelten sich die Knötchen in annuläre und gyrierte Figuren und weiterhin in Tumoren der Mycosis fungoides um. Sehr beachtenswert ist, daß dem der Neuroderm. acuminata täuschend ähnlichen Bild des lichenoiden prämycotischen Exanthems bereits ein prämycotisches Erythem vorausging, während bei der Neuroderm. acuminata die Knötchen primär vorhanden sind, ein Erythem gar nicht vorkommt. Ein zweiter durchgreifender Unterschied ist aus dem Blutbild ersichtlich: Bei der Mycosis fungoides eine Kombination von Lymphozytose und Eosinophilie, bei der Neurodermitis acuminata nur eine Lymphozytose. Und zuletzt als schwerwiegendes Unterscheidungsmerkmal nicht zu vergessen, ist das Versagen der Teertherapie im lichenoiden Vorstadium der Mycosis fungoides und ihr Erfolg bei der Neurodermitis acuminata. —

Die Ätiologie der Erkrankung im vorliegenden Fall läßt sich nur vermutungsweise besprechen. Auffallend bei der Patientin sind die Migräneanfälle in der Kindheit, das späte Auftreten der Menses (mit 18 Jahren) und der stark basedowoide Typ. Sie lassen an eine Unter- bzw. Dysfunktion der innersekretori-

Digitized by Google

schen Drüsen denken. Außerdem ist zu beachten, daß der Gier nach saueren und gewürzten Speisen, der Abneigung und Unbekömmlichkeit bei Kohlehydraten, speziell Kartoffeln, der habituellen Obstipation wohl eine gastro-intestinale Störung zu Grunde liegt. Ob es sich dabei um einen Mangel an Salzsäure-Pepsin handelt, läßt sich nicht sagen, weil die Patientin die Ausheberung verweigerte. *Ehrmann* hat an über 120 Fällen bei Neurodermitis allgemein ähnliche Erscheinungen nachweisen können und hält für die Ursache der Neurodermitis eine Erkrankung des Verdauungstraktus, sowie Störungen im innersekretorischen System. Andererseits aber besteht bei der Patientin auch anamnestisch eine schwere Neurasthenie, die sich augenscheinlich von Jahr zu Jahr verschlimmerte, so daß auch die *Brocq*'sche Auffassung von der Neurodermitis als einer Erkrankung der Nervösen hier Geltung hätte.

Auffallend im histologischen Bild ist die entzündliche Veränderung an und in der Gefäßwand, die wohl auf den Weg des verantwortlichen Agens hindeutet.

Neben diesen inneren Ursachen mag als äußeres veranlassendes Moment bei der Patientin das Tragen eines Korsetts mitgewirkt haben; denn die Lokalisation der Hautaffektion ist ein vollständiger Abklatsch desselben.

Endlich kommt auch hier noch die Frage der Organbereitschaft in Betracht, die angesichts der von Kindheit auf bestehenden Überempfindlichkeit der Haut gegen hydromechanische Prozeduren auch in diesem Fall zu bejahen ist.

Interessant ist zum Schluß vielleicht noch der spezielle Hinweis auf den Metabolismus der Haut, indem sich hier auch auf dem Boden des akuten Unterarmekzems akuminierte follikuläre Knötchen entwickelt haben.

Literaturverzeichnis.

Alexander, Derm. Ztschr. Bd. 33. H. 5/6. — *Besnier*, Journal des maladies cutanées et syph. 1892. — *Besnier* et *Jaquet*, La pratique dermatol. Tome III. — *Brocq*, Annal. de dermat. et de syph. Tome VII. — *Bukovsky*, Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1922. Bd. 5. — *Burnier* und *Bloch*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 137. — *Clark*, Arch. of dermatol. a syphil. Bd. 4. Nr. 2. 1921. — *Darier*, Grundriß der Derm. 1913. — *Ehrmann*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 138 u. 144/145. — *Fabry*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 121. — *Fordyce*, Ztrlbl. 11. Jahrgang. 1908. — *Greif*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 148. H. 1. — *Herxheimer*, Med. Kl. Nr. 9. 1926. — *Kreibich*, Mtsh. f. prakt. Derm. Bd. 52. — *Derselbe*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 121 u. 144/145. — *Pokorny*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 145. — *Riecke*, Lehrbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1920. — *Derselbe*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 144/145. — *Simon*, Inaugural-Diss. Bern. 1898. — *Schwimmer*, Mtsh. f. prakt. Derm. Bd. 24 u. 27. — *Touton*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 33. — *Wecker*, Inaugural-Diss. Frankfurt 1916.

Digitized by Google

VI.

Eine Sammelforschung über die pathologische Anatomie der endokrinen Drüsen bei Hautaffektionen mit angeblich endokriner Pathogenese.

Von

JUL. HELLER.

Die steigende Bedeutung der Endokrinologie für die Erklärung der Pathogenese der Dermatosen spiegelt sich deutlich in der Literatur wieder. Die Abhängigkeit einer ganzen Reihe von Hauterkrankungen und Hautveränderungen von Erkrankungen innersekretorischer Drüsen ist ja bereits sicher erwiesen. Trotzdem ist ein recht großer Teil der Lehre von der Endokrinologie und Dermatologie eigentlich nur auf Hypothesen, Analogieschlüsse und zweifelhafte Einzelbeobachtungen gestützt. Ich habe durch Untersuchung von 562 Fällen schwerer endokriner Allgemeinstörungen dargetan, daß die *Fort-* und *Ein*wirkung dieser zweifellos festgestellten Erkrankungen auf das Nagelorgan [1]) entgegen der vielfach mit Sicherheit aufgestellten Behauptung objektiv nicht erweisbar ist. Es ist deshalb auch für die gesamte Dermatologie erforderlich, die Grundlagen der endokrinen Pathogenese einmal sorgfältig zu prüfen. Für einen anderen Zweck habe ich zirka 13400 Sektionsprotokolle durchgesehen und dabei auch auf das Vorkommen von Hautveränderungen bei endokrinen Erkrankungen geachtet. Es ist diese Feststellung verhältnismäßig leicht möglich, weil in vielen Prosekturen in den Diagnosenbüchern besondere Rubriken für „Äußere (Haut-) Veränderungen" und für „Endokrine Drüsen" geführt werden. Pathologische Affektionen der Thyreoidea, der Nebennieren, der Milz sind unter diesen 13400 Sektionsfällen sehr häufig notiert. Koinzidenz von Hauterkrankung und endokriner Affektion ist eigentlich nur in den *Addison*fällen festgestellt. Gelegentlich ist auch starke Entwicklung der Fettpolster bei gleichzeitiger Erkrankung der Thyreoidea notiert; in der großen Mehrzahl der Fälle ist dies aber nicht der Fall. In den wenigen Fällen, in denen die Hautkrankheit Todesursache war, wurde eine wesentliche Veränderung der endokrinen Drüsen nicht gefunden.

Mir liegt es aber durchaus fern, aus *diesen* von mir gemachten Feststellungen Schlüsse zu ziehen, wie ich sie für die Frage „Endokrinologie und Onychopathologie" gezogen habe. Wohl aber erscheint es erforderlich, eine groß angelegte Untersuchung über das ganze Thema: „Endokrinologie und Dermatologie" anzuregen.

---

[1]) Deutsche med. Wschr. 1926. Nr. 19.

Digitized by Google

Es wäre eine dankbare Aufgabe für die *Deutsche Dermatologische Gesellschaft*, eine Sammelforschung in die Wege zu leiten, da die Arbeit aus äußeren Gründen über die Kraft eines einzelnen geht.

Jede größere dermatologische Abteilung, die an einem Krankenhaus mit Prosektur sich befindet, müßte einen Mitarbeiter (Assistenten, Volontär) beauftragen, *alle* zur Sektion kommenden Leichen auf endokrine Hautstörungen zu untersuchen. Die Untersuchung könnte durch Herstellung von *Fragebogen*, auf denen alle für die Endokrinologie wichtigen Hautveränderungen verzeichnet sind, erleichtert und vor allem vollständig gestaltet werden. Durch Nachfrage auf der Station, auf der der Obduzierte gelegen hat, könnte noch manche Beobachtung ergänzt werden. In den Fragebogen würden auch die Ergebnisse der Sektion der endokrinen Drüsen eingetragen. Besteht durch die klinische Untersuchung der Verdacht, daß eine Erkrankung der innersekretorischen Drüsen vorliegt, ohne daß die Sektion einen Anhalt für diese Annahme gibt, so könnte die *mikroskopische Untersuchung* vorgenommen werden.

Bedenkt man, daß die Zahl der Sektionen selbst an den allergrößten Krankenhäusern 1000—1200 im Jahr selten übersteigt, daß die Zahl der positiven Befunde sicher sehr klein ist, so dürfte die Arbeit für die einzelnen dermatologischen Kliniken nicht sehr groß sein. Werden aber diese so gewonnenen Untersuchungsresultate, die wohl jeder Chef der dermatologischen Klinik überprüfen würde, gemeinsam bearbeitet, so wird sich wohl bereits innerhalb eines Jahres ein Urteil über die Frage gewinnen lassen: *Haben die als endokrin angenommenen Dermatosen ein anatomisches Substrat in entsprechenden, mit den Methoden der heutigen pathologischen Anatomie nachweisbaren Veränderungen der Drüsen selbst.* Selbstverständlich bleibt die Frage offen, wie weit funktionelle, anatomisch nicht nachweisbare Störungen eine Rolle spielen, wie weit endokrine Drüsen Funktionen anderer, ganz oder teilweise zerstörter endokriner Organe übernehmen können.

Eine solche Sammelforschung würde auf der nächstjährigen Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in *Bonn* nicht nur allgemeines Interesse finden, sondern einen wesentlichen Fortschritt der Dermatologie auf einem im Vordergrund der Interessen stehenden Gebiete anbahnen. Diese Frage im Kreise der Fachkollegen zur Diskussion zu stellen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Digitized by Google

VII.

Bemerkungen zu der Arbeit von Joh. Almkvist (Stockholm): Zur Kenntnis der Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta (Habermann).

(Diese Zeitschrift Band 46, Heft 3/4, S. 157. 1926.)

Von

Professor Dr. OTTO SACHS,
Wien.

In der Festschrift für *Ehrmann* habe ich in der Wiener medizinischen Wochenschrift, Nr. 30—31, Seite 1375, 1920, auf Grund von zwei beobachteten Fällen von Pityriasis lichenoides chronica einen Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pityriasis lichenoides chronica geliefert. Auf Seite 1377 habe ich den einen von mir beobachteten Fall mit papulonekrotischen Effloreszenzen, wie folgt, beschrieben:

„... An diese von *Mucha, Rusch, Oppenheim* beobachteten Fälle von Pityriasis lichenoides chronica mit exsudativ-hämorrhagisch-nekrotisierender Form reiht sich ein analoger von mir beobachteter Fall an:

Dieser betrifft die 25 jährige Pat. P. G. (Ambulanz-Prot.-Nr. 120/20). Am 20. Januar 1920 sah ich dieselbe zum ersten Male. Die Pat. war schlank, mittelkräftig gebaut, hochgradig anämisch, zeigte ausschließlich das Exanthem auf der Haut des Stammes. Außer den für Pityriasis lichenoides chronica charakteristischen Flecken mit und ohne Schuppen, lichenoiden, von zartroten bis lachsfarbenen Knötchen fanden sich linsengroße, papulo-nekrotische Knötchen, welche geringe entzündliche, aber deutlich infiltrative Veränderungen zeigten. Das Exanthem verursachte keine subjektiven Beschwerden. Das Gesicht, Hals, die oberen und unteren Extremitäten waren frei. Drüsenschwellungen waren nicht zu konstatieren, ebenso war kein Primäraffekt aufzufinden. Die *Wassermann*sche Blutprobe wurde in drei Instituten zu verschiedenen Zeiten ausgeführt und ergab stets das gleiche Resultat: „In Spuren positiv". Eine histologische Untersuchung konnte aus äußeren Gründen nicht vorgenommen werden. Eine luetische Infektion hat nicht stattgefunden. Die Krankheitsdauer beträgt 4 Wochen. Die hochgradige Anämie, sowie das dreimal gleichlautende Resultat der *Wassermann*schen Blutuntersuchung „in Spuren positiv" rechtfertigten die Indikation zur Vornahme der intravenösen Injektion mit Salvarsan, zumal ich die Pat. beruhigen konnte, daß keine Lues vorliege. Schon nach der ersten intravenösen Neosalvarsaninjektion von 0,3 wurde der *Wassermann* negativ. *Herxheimer*sche Reaktion trat in mäßigem Grade auf.

Digitized by Google

Nach zwei weiteren intravenösen Neosalvarsaninjektionen von 0,3 blieb der *Wassermann* negativ. Der therapeutische Erfolg war insofern ein überraschender, als sämtliche Effloreszenzen unter Zurücklassung von Pigmentierungen abgeheilt waren, und zwar in der Zeit vom 20. Januar 1920 bis 10. Februar 1920. Neue Effloreszenzen waren während dieser Zeit nicht aufgetreten.

Die Syphilisähnlichkeit dieses Falles war durch die Nekrosen eine frappante, dazu kam noch der *Wassermann* „in Spuren positiv", welcher außerdem noch zur Diagnose Syphilis hätte verleiten können. Das Aussehen, die Farbe der pityriasisähnlichen, sowie der lichenoiden Effloreszenzen ließen trotz der papulo-nekrotischen Knötchen, die nicht recht in das Krankheitsbild der Pityriasis lichenoides chronica zu passen schienen, trotzdem die Diagnose auf Pityriasis lichenoides chronica am wahrscheinlichsten erscheinen und Syphilis als unwahrscheinlich schon vom klinischen Standpunkte ablehnen. Ganz abgesehen davon ließen sich keine Zeichen von frischer oder alter Lues nachweisen. Die papulo-nekrotischen Effloreszenzen hatten vielleicht noch größere Ähnlichkeit mit papulo-nekrotischen Tuberkuliden, doch ließ sich auch diese Diagnose mit Rücksicht auf die bläulichrote Farbe und derbe Konsistenz der Tuberkulide, ganz abgesehen von den übrigen Effloreszenzen, wie schuppenden Flecken und lachsfarbenen lichenoiden Knötchen nicht aufrechterhalten. Dem Auftreten des *Wassermann* „in Spuren positiv" würde ich keinerlei Bedeutung im Sinne einer Unterstützung der Diagnose Syphilis beilegen ...

... Der von mir beobachtete Fall von Pityriasis lichenoides chronica gewinnt durch folgende zwei Momente: 1. *Wassermann* „in Spuren positiv", 2. durch das Abheilen nach intravenösen Neosalvarsaninjektionen an Bedeutung. Die bereits von zahlreichen Autoren hervorgehobene, durch die Polymorphie bedingte Ähnlichkeit des Exanthems mit Syphilis, der *Wassermann* „in Spuren positiv", dann die Abheilung des Exanthems nach Neosalvarsan könnten manchmal auch von spezialistischer Seite — wenigstens vorübergehend — für ein squamös-ulzeröses Syphilid gehalten werden."

Almkvist schreibt auf Seite 158 über diesen von mir beobachteten Fall folgendes:

„An diese von *Mucha, Rusch* und *Oppenheim* beobachteten vier Fälle von Pityriasis lichenoides chronica mit exsudativ-hämorrhagisch-nekrotischer Form schließt sich ein 1920 von *Otto Sachs* veröffentlichter Fall an. Eine schlanke, anämische 25jährige Frau hatte ein Exanthem, das nach Ansicht des Beobachters für Pityriasis lichenoides chronica sehr charakteristisch war und ähnliche Veränderungen wie die oben erwähnten Fälle zeigte. Wiederholte Blutproben ergaben aber die Wassermannreaktion „in Spuren positiv"; nach drei Neosalvarsaninjektionen waren die Wassermannreaktionen wie auch das ganze Exanthem verschwunden, wobei sich eine Herxheimersche Reaktion mäßigen Grades zeigte. *Trotz der Meinung von Sachs, daß eine vollkommene Übereinstimmung seines Falles mit den Fällen von Mucha, Rusch und Oppenheim besteht, scheint mir, daß eine Syphilis hier nicht sicher ausgeschlossen werden kann*[1])."

[1]) Im Original nicht gesperrt gedruckt.

Digitized by Google

Wenn *Almkvist* der Meinung ist, daß in meinem Falle eine Syphilis nicht sicher ausgeschlossen werden könne, so befindet er sich im Irrtum. Der unbefangene Leser wird unschwer aus meiner Beschreibung ersehen können, daß der Fall 1 von Pityriasis lichenoides chronica mit den papulo-nekrotischen Efflo-reszenzen, den *Wassermann* in Spuren positiv, der mäßigen Herxheimer-Reaktion und der Abheilung nach Salvarsan den Gedanken an Syphilis nahegelegt hat, daß aber trotz alledem und ohne Rücksicht auf den Ausfall der genannten Reaktionen, sondern hinsichtlich der charakteristischen klinischen Symptome die Diagnose Pityriasis lichenoides chronica gestellt werden mußte. Das ist eben das Interessante und Bemerkenswerte an diesem Fall.

VIII.

Bericht über die moderne Therapie der Neurolues *).

Von

C. GUTMANN-Wiesbaden.

Spielmeyer (München) erstattet das erste Referat.

In der Neurolues haben Tabes und Paralyse ihre Sonderstellung. Gegen ihre Bewertung als bloße Symptomenkomplexe innerhalb der Neurolues spricht die Gesamtheit klinischer, anatomischer, pathogenetischer und anderer biologischer Erscheinungen. Verbindende Züge und Ähnlichkeiten zwischen den einzelnen Neuroluesformen erklären sich aus der ätiologischen Zusammengehörigkeit.

Das Problem der Therapie der Neurolues liegt bei den Krankheitsprozessen, die heute noch mit dem nicht mehr zutreffenden Namen *Metalues* belegt werden. Eine der Hauptfragen ist hier, ob Tabes und Paralyse spontan heilen können. Für erstere ist in Übereinstimmung mit klinischen Erscheinungen die Möglichkeit des Stationärwerdens in späten und frühen Stadien auch anatomisch zu erweisen. Die die Paralyse betrifft, so gibt es wohl, bisher allerdings äußerst seltene Fälle, die anatomisch grundsätzlich die Möglichkeit einer *Heilung mit Defekt* zeigen. Und die Befunde bei diesen spontan „geheilten", d. h. wirklich stationär gewordenen Paralysen stimmen zu den Bildern, die man jetzt nach den mit Erfolg behandelten Malaria- und Rekurrensparalysen sieht. Die weitere Frage nach der Art der Rückbildung des Prozesses ist dahin zu beantworten, daß die Entzündungserscheinungen

*) Nach Verhandlungen des 38. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin in Wiesbaden vom 12. bis 15. April 1926.

Digitized by Google

zurücktreten und frische Degenerationen fehlen. Eine Umwandlung des paralytischen Prozesses in eine andere Form der Neurolues findet dabei aber nicht statt. Die dritte Frage ist die nach dem wirksamen Prinzip der unspezifischen Heilmethode. Es läßt sich hier durch die anatomischen Befunde kein Anhalt für die Annahme gewinnen, daß die dem Metaluiker angeblich abhanden gekommene Fähigkeit zur Phagozytose wieder erweckt wird. Auch eine Steigerung des Entzündungsprozesses in Form einer Heilentzündung tritt nicht ein. Kurzum über die bei der Infektionsbehandlung wirksamen Kräfte geben die histologischen Befunde keinen Aufschluß.

In der Frage, warum sich die sogenannte Metalues in der Beeinflußbarkeit durch die spezifischen Mittel so sehr von den anderen Formen der Neurolues unterscheidet, erwägt man seit langem als maßgebende Faktoren: Besonderheiten der Art der Erreger, ferner ihre spezielle Lokalisation und drittens Eigentümlichkeiten des Trägers, des Organismus. Der erste Faktor könnte nach Laboratoriumsversuchen ein Hemmnis für die spezifische Therapie bilden. *Stämme von besonderer Eigenart* sind für die *Spirochäten*, und besonders für die ihnen nahestehenden *Rekurrenserreger* und für die *Trypanosomen* bekannt. So gibt es sicher auch Stämme, die gerade eine Neigung haben, das Nervensystem zu befallen. Bewiesen ist aber nur eine frühe *Neurotropie*, nicht eine Spätneurotropie, nicht also die Existenz von Spirochäten, deren Besonderheit es wäre, Metalues zu erzeugen. Diese Unterscheidung ist in der *Lues-nervosa-Frage* zu berücksichtigen. Die auf Geographie und Geschichte der Syphilis und Metasyphilis beruhende Theorie, daß die antisyphilitische Therapie eine Wandlung der Spirochäte im Sinne der Neurotropie und damit der Neurolues mache, bedarf der Vervollständigung, ehe therapeutische Konsequenzen daraus gezogen werden können.

Die *besondere Lokalisation der Erreger* gewährt möglicherweise schon von der Generalisation ab Schutz gegen die Einwirkung antisyphilitischer Mittel. Die Therapie hat sich auf verschiedenen Wegen bemüht, die im nervösen Parenchym liegenden Erreger zu erreichen. Daß hier die sogenannte Blut-Liquorschranke das wesentliche Hindernis bildet, erscheint fraglich. Es können auch andere, in Besonderheiten des nervösen Gewebes liegende Faktoren hier wirksam sein, sofern überhaupt die besondere Lokalisation von Bedeutung ist.

Die Theorien, die den Hauptfaktor in der Pathogenese der Metasyphilis in Eigenschaften des Individiums sehen, stellen die *Immunschwäche* bzw. die Reaktionsschwäche in den Vordergrund. *Plaut* hat bei der Durchführung des *Wassermann*schen Gedankens, eine künstliche Mehrzufuhr von Antigen in Form von Spirochätenleibern könne die Bildung spirochätocider Substanzen befördern, keine Heilwirkung nachweisen, also keine aktive Immunisierung damit erreichen können.

Bei der Einführung der *Rekurrensbehandlung* in die Therapie der Metalues dachten *Plaut* und *Steiner* an die Möglichkeit, daß Immunkörper, die gegen Rekurrensspirochäten erzeugt würden, auch die Lebensbedingungen der Syphiliserreger beeinträchtigen könnten. Alle Versuche, durch die Laboratoriumsforschung eine exakte Grundlage für die Vorstellung von einem Versagen der Abwehrkräfte zu gewinnen, sind bisher gescheitert. Kein nachweisbares Versagen wichtiger Blutfunktionen, kein Verlust der Fähigkeit zur Phagozytose. Und auch die Versuche, aus dem anatomischen Befunde Beweise

Digitized by Google

für die alten Thesen von der Abwehrschwäche des Organismus zu gewinnen, sind bisher erfolglos geblieben.

Nach ihm berichtet *Wagner-Jauregg* (Wien) mehr über die *therapeutische Seite des Problems*. Die moderne Behandlung der Neurolues ist die Verbindung sogenannter spezifischer Mittel mit unspezifischen. Auch den ersteren sind mächtige Wirkungen auf den Organismus zuzuschreiben, die ganz und gar nicht spezifischer Natur sind. Der Weg zur unspezifischen Behandlung der Syphilis war gezeigt durch die wenn auch außerordentlich seltenen *Spontanheilungen* der Paralyse, insbesondere nach interkurrenten fieberhaften Erkrankungen. Sie veranlaßten *Wagner-Jauregg* schon 1887 zu dem Vorschlage, dieses Naturexperiment durch künstliche Hervorrufung fieberhafter Infektionskrankheiten nachzuahmen und als geeignete Krankheiten Erysipel und Malaria zu nennen. Aus äußeren Gründen wurde seit 1890 das Tuberkulin zur Erzeugung fieberhafter Reaktionen verwandt und damit gleichzeitig eine Quecksilber-Jodkur und später auch eine Salvarsanbehandlung verbunden. Zur selben Zeit wurden gleichzeitig von *Donath* und *O. Fischer* Injektionen von nukleinsaurem Natrium, das später von *O. Fischer* durch das anscheinend wirksamere Phlogetan ersetzt wurde, empfohlen. Die Remissionen, die durch die Tuberkulin-Hg-Kuren erreicht wurden, waren zahlreich, Rückfälle aber häufig und dauerhafte Remissionen in der Minderzahl. Staphylokokkenvakzine gab unbefriedigende, Thyphusvakzine etwas bessere Remissionen.

Andere Autoren verwendeten andere Stoffe als unspezifisch wirkende Mittel, z. B. Milch, Pepton, Deuteroalbumose u. a. m. Besonders vollständige und dauerhafte Remissionen aber erlebte *Wagner-Jauregg* bei der Tuberkulinbehandlung dann, wenn im Verlaufe der Kur noch irgendeine Infektionskrankheit sich einstellte. Daher ging *W.* 1917 daran, Fälle von progressiver Paralyse mit *Malaria tertiana* zu impfen. Diese Impfmalaria erwies sich in der Behandlung der Paralyse den spezifischen und auch den gemischten Methoden weitaus überlegen. Ihre Erfolge sind besonders in den Anfangsstadien der Krankheit so günstig, daß das Problem der Heilung der Paralyse im Prinzip als gelöst erscheint. Die Malariabehandlung soll nicht ohne gleichzeitige sorgfältige spezifische Behandlung, speziell mit Salvarsan durchgeführt werden, weil eine *Nachbehandlung*, z. B. *mit Neosalvarsan*, den Erfolg der Malariabehandlung zu steigern imstande ist. Rezidive kommen nach der Malariabehandlung vor, sind aber danach viel seltener als nach der Quecksilber-Tuberkulinkur und werden durch den Ausbau der Kur in Form intensiverer Behandlung voraussichtlich beherrscht werden können. Zu diesem Zwecke ist neben sorgfältigster klinischer Überwachung die Kontrolle der Serum- und Liquorreaktionen unerläßlich. Veränderungen im klinischen Befund und in den Serum- und Liquorreaktionen gehen anfangs nicht immer parallel. Im weiteren Verlaufe tritt aber bei dauerhaften Remissionen eine allmähliche Besserung der Reaktionen ein. Fälle, die ein Jahr nach der Malariabehandlung noch einen positiven Serum- und Liquorbefund haben, sollten eine *neuerliche Malariakur* durchmachen. *W.* hält es für berechtigt, die Malariabehandlung auch prophylaktisch bei Menschen anzuwenden, die von der Paralyse bedroht sind. Für diejenigen, die mit *Kyrle* auf dem Standpunkt stehen, daß sie in den Fällen von positivem Liquor im Latenzstadium der Lues die Malariabehandlung für das kräftigste Adjuvans der Sanierung des Liquors sehen,

Digitized by Google

kann die Berechtigung einer solchen prophylaktischen Kur nicht mehr Gegenstand einer Diskussion sein.

Der Malaria ähnlich wirkt auch die von *Plaut* und *Steiner* in die Paralysebehandlung eingeführte *afrikanische Rekurrens*. Doch scheint nach vergleichenden Untersuchungen *Wagner-Jaureggs* die Malariabehandlung mehr Remissionen zu ergeben als die Rekurrens. Die Remissionen selbst scheinen bei letzterer ebenso dauerhaft und vollständig zu sein als bei Impfmalaria.

Rekurrens erlischt von selbst, aber neuerliche Impfung ist nicht wirksam; denn Rekurrens erwirkt Immunität. Man kann also Rekurrens nicht wieder holen, Malaria dagegen zweimal oder oft auch ein drittes Mal; Rekurrens kann nicht unterbrochen werden, weder durch Chinin noch durch Neosalvarsan. Zahl der Fieberanfälle ist eine beschränkte, meist 4—5 Fieber im allgemeinen nicht so hoch. Rekurrensspirochäten wandern ins Gewebe, speziell ins Nervensystem. Die Lymphozytenzahl im Liquor während der Rekurrensinfektion steigt, erreicht in einzelnen Fällen außerordentliche Werte (1500—2000). Wie lange die Rekurrenserreger dort verweilen, scheint nicht festzustehen. Dagegen ist die Rekurrensinfektion im allgemeinen eine mildere Erkrankung als die Impfmalaria. Todesfälle direkt durch sie kommen eigentlich nicht vor.

Die Behandlung durch Impfmalaria ist für die Umgebung ungefährlich bei Verwendung von gametenfreien Malariastämmen, da diese durch Anopheles nicht übertragen werden; nur solche Stämme sind zu benutzen. Die in England bei der Behandlung durchgeführte Übertragung durch den Stich infizierter Anophelen auf die Kranken ergibt natürlich keine Impf-, sondern eine echte Malaria, die nicht so außerordentlich chininempfindlich ist und die Gefahr der Malariarezidive bietet, ferner in bezug auf Heilwirkung der Impfmalaria nicht ebenbürtig zu sein scheint.

Zur Erklärung der Wirkung der Impfmalaria und Rekurrens weist *W.* auf Versuche von *Jahnel* und *Weichbrodt* hin, die sich mit der Einwirkung hoher Temperaturen auf die Sp. pall. befassen; ferner auf die Versuche von *Hoff* und *Silberstein* über die Steigerung der Abwehrreaktionen durch Malaria und Rekurrens und ihre schädigende Einwirkung auf die Lebenstätigkeit der Spirochäten; weiter erwähnt *W.* die Untersuchungen von *Schilling* und seinen Mitarbeitern über das Blutbild bei der Impfmalaria, ferner die Untersuchungen von *Donath* und *Heilig* über die Aminosäuren im Blut und im Liquor bei Malariafieber und bei Fieber nach Injektionen von Vakzinen und Proteinkörpern, endlich den durch *Pötzl* erbrachten Nachweis des Schwindens der Hämolysinreaktion im Liquor. Wichtig ist die intensive und *langdauernde Nachwirkung der Impfmalaria* und Impfrekurrens. Nach der Entfieberung setzt ein Wiederherstellungs- und Aufbauvorgang im Organismus ein, und zwar auf psychischem und somatischem Gebiete, der oft erst nach Monaten seinen Höhepunkt erreicht.

In der Behandlung der *Tabes* handelt es sich darum, einen Stillstand des Krankheitsprozesses zu erzielen; das wird in vielen Fällen durch spezifische Kuren allein, eventuell auch in Verbindung mit weniger eingreifenden unspezifischen Methoden erreicht. *Wagner-Jauregg* möchte daher die Malariatherapie auf die präataktischen Stadien oder höchstens noch auf die ersten Anfänge des ataktischen Stadiums beschränkt wissen.

Was die *echte Syphilis des Nervensystems* anbetrifft, so muß die Heranziehung der Malariaimpfung zu ihrer Behandlung als ganz gerechtfertigt

Digitized by Google

erscheinen. Doch liegt zur Entscheidung dieser Frage noch nicht genügend klinisches Material vor.

Besonders indiziert und wirksam ist endlich die von *Kyrle* eingeführte Behandlung der *Fälle von Spätlatenz mit hartnäckig positivem Liquorbefund.* Vielleicht hat auch die von *Kyrle* angeregte Ausdehnung der Malariabehandlung auf die Sekundärstadien der Lues eine gewisse Berechtigung, doch will *Wagner-Jauregg* den Syphilidologen die Entscheidung darüber überlassen.

Aussprache:

Nonne: Auf Grund von etwa *400 mit Malaria behandelten Fällen von Paralyse* kann *N.* die Erfahrungen *Wagner-Jaureggs* betreffs Malariakuren bei Paralyse im wesentlichen bestätigen. Die Mortalität konnte *N.* noch nicht unter 8% herabdrücken. Eine Wiederholung der Malariabehandlung erweist sich in der Praxis als schwer durchführbar. *N.* hat zur Prüfung der Frage, ob eine Nachbehandlung mit sogenannten Spezifizis vorteilhafter sei als das Unterlassen einer solchen, in den letzten 12 Monaten 91 Fälle von Paralyse nur mit Malaria, 99 Fälle mit Malaria + Nachkur behandelt. In der ersten Reihe 20%, in der zweiten Serie *40% Remissionen.* Um definitive Schlüsse zu gestatten, ist die Beobachtungsdauer zu kurz. An 6 Fällen zeigte sich, daß früher durchgemachte Malaria nicht gegen Metalues schützt.

Bei *60 mit Malaria behandelten Tabesfällen* wurde öfters Nachlassen der Krisen und lanzinierenden Schmerzen, ebenso auch öfters Besserung der Ataxie beobachtet, aber niemals ein Zurückgehen organisch-somatischer Symptome.

Bei der sogenannten *echten Syphilis des Zentralnervensystems* hat sich *N.* von einem Vorteil der Malariabehandlung gegenüber der Wirkung der Spezifika nicht überzeugen können.

Die *Gennerich*sche Methode der endolumbalen Behandlung hat *N. aufgegeben*, weil er damit keine besseren Resultate erzielte und in einzelnen Fällen unheilbare Konusschädigungen erlebte.

Die Gefahren der Nichtbehandlung oder inkompletten Behandlung der Frühlues, betreffend späterer Metalues, werden übertrieben.

Die heutige Form der Abortivbehandlung der Lues bietet nach *Nonnes* Ansicht noch keineswegs eine sichere Gewähr für das Gelingen der Kur. Ob die von *Kyrle* warm empfohlene kombinierte Behandlung der Frühlues mit Malaria und Spezifika das Ideal der frühzeitigen Heilung der Lues bringen wird, werden die nächsten Jahre lehren.

Jahnel: Es steht fest, daß erstens in der fraglichen leukozytären Abwehrschwäche des Körpers und zweitens in der Anwesenheit von Syphilisspirochäten nicht allein die Voraussetzungen der floriden Paralyse gegeben sein können. Man muß wohl mit *Kraepelin* annehmen, daß beim Paralytiker gewisse Schutzfunktionen gegenüber dem Syphiliserreger versagen, aber worauf dieses Versagen beruht, kann nur durch Beibringung neuer Tatsachen, niemals durch bloße Hypothesen entschieden werden.

Sagel: Es wurden seit Herbst 1921 etwa 200 Paralytiker ohne Auswahl nur mit *Rekurrens* ohne Salvarsan behandelt, und zwar derart, daß sie wiederholt, bis zu 12 mal, mit Rekurrens gespritzt wurden. Remission in 62% der Fälle, davon gute 47%. Seit Sommer 1924 Behandlungsversuche mit dem Erreger selbst, und zwar mit *lebenden Pallidastämmen.* Der Grundgedanke

Digitized by Google

dabei war, durch Wiederzuführung lebender Erreger, insbesondere die Haut zu einer möglichst reichlichen Bildung von Antikörpern anzuregen. Durch intrakutane und subkutane Einspritzungen lebender Pallidae und durch Einreibung solcher in ein großes Skarifikationsfeld sollte vor allem ein möglichst großer Hautbezirk zur Gegenkörperbildung veranlaßt werden. Die Methode wurde zunächst nur bei solchen Paralysen angewendet, die durch die Rekurrensbehandlung nicht beeinflußt worden waren. Von den 16 Fällen, deren Verlauf bisher zu überblicken ist, wurden 13 klinisch und biologisch erheblich gebessert. Nachprüfungen unschwer durchführbar, da die von *Hans Reiter* überlassenen Reinkulturen im Sächsischen Serumwerk fortgezüchtet und von dort abgegeben werden.

Hitzenberger: Dekompensierte Vitien dürfen nicht mit Malaria geimpft werden; sonst gibt es bei Umsichtigkeit des behandelnden Arztes keine Gegengründe. Von 132 malariageimpften Patienten der Klinik *Wagner-Jauregg*, deren Herzen H. genau überwachte, starb keiner, obwohl viele mit bedeutenden Störungen von seiten des Herzens und der Aorta darunter waren. Was den Blutdruck betrifft, so trat mit ganz wenigen Ausnahmen eine bedeutende Erniedrigung desselben ein.

Zuelzer: Schon vor Auftreten des Fiebers ist in der Inkubationsperiode das Angehen der Malaria aus der erheblichen Vergrößerung der Leber zu ersehen, die gelungene Kupierung aus der schnellen Abschwellung, die in 2—3 Tagen eintritt. Die Kupierung ist aber nicht ohne weiteres aus dem prompten Abfall des Fiebers zu erschließen. Die Leber ist der Sitz für die Entwicklung der Malariaerreger und damit das am stärksten durch die Impfung beanspruchte Organ. Viele Geimpfte starben unter dem Bilde einer Leberinsuffizienz, worauf wohl schon der stets vorher auftretende Ikterus hinweist. *Z.* empfiehlt in solchen Fällen intravenöse Traubenzuckerinjektionen. Dadurch wurden von 3 prognostisch sehr ungünstigen Fällen 2 gerettet. Die Malariainfektion geht nicht gar so selten nicht an. *Z.* rät, angesichts der Bedeutung der Leber für die Entwicklung der Erreger, dazu, auch in solchen Fällen von Traubenzuckerinjektionen Gebrauch zu machen, und zwar derart, daß man der erneuten Impfung eine solche Injektion vorausgehen läßt.

Steinfeld: Wassermann-positive Liquores zeigen im Gegensatz zu wassermann-positiven Blutseren eine häufig auftretende Reaktionsfähigkeit gegenüber Hirnlipoiden (Alkoholextrakte aus Hirnsubstanz). *St.* stellt die Frage zur Diskussion, ob der positive Liquorwassermann nicht einer Antikörperbildung gegen zerfallenes Gehirnlipoid seine Entstehung verdankt. Damit wäre die autochthone Entstehung des Liquorwassermanns sichergestellt und seine diagnostische Bedeutung erweitert.

Schmidt: Für ausgesprochene Paralyse ist heute Rekurrensimpfung oder besser Malariaimpfung die Therapie der Wahl. Bei nicht paralytischer Neurolues ist man aber auch heute noch vollberechtigt, von Injektionen mit Natr. nuclein. Gebrauch zu machen. *Sch.* sah gute Erfolge mit dieser Heilfieberbehandlung bei hartnäckiger zerebraler Lues und bei Fällen zerebraler Lues, die als Paralyse imponierten. Den Hauptvorzug dieser Behandlung erblickt *Sch.* darin, daß sie gleichzeitig mit der spezifischen vorgenommen werden kann, z. B. derart, daß sofort nach der intravenösen Salvarsaninjektion Natr. nuclein. intramuskulär gegeben wird. Diese Fieberkur ist frei von Gefahren, verhältnismäßig wenig unbequem und auch nur kurzdauernd.

Digitized by Google

Adler: Auch akute Demenzen nichtluetischer Ätiologie sind einer Heilbehandlung mit Impfmalaria zugänglich. Bericht über einen damit geheilten Fall von Grippe mit Polyneuritis und akuter Demenz.

Trömner: Der Malariatherapie steht die Morbidität der paralytischen Konstitution zu oft im Wege. *T.* hatte unter 50 Paralytikern 6 Todesfälle (1 mal durch Spontanruptur der Milz) und mußte außerdem 16 mal die Malariakur unterbrechen. Die Erfolge bei den durchbehandelten 28 Fällen waren: 4 mal quasi Heilung, 8 mal erhebliche, 11 mal geringe Besserung, 5 mal erfolglos. Keine nennenswerte Erfolge bei 11 Tabesfällen.

Lenzmann: Sinkt während der Malariabehandlung der Blutdruck auf 80 mm Quecksilber, dann muß sofort entfiebert werden, ebenso bei auftretendem Ikterus. *L.* erlebte 1 Fall von Schwarzwasserfieber bei Impfmalaria; daß hier Malaria tropica überimpft wurde, ist ausgeschlossen. *L.* impft von Vene zu Vene, da die intramuskuläre Impfung unsicher ist. Von 59 Fällen chronischer *weiblicher Gonorrhöe*, die einer Malariabehandlung unterworfen wurden, wurden 46 negativ, 13 verhielten sich refraktär. Von diesen letzteren wurden noch 10 durch nachfolgende Behandlung gonokokkenfrei.

Hauptmann: H. hat neuerdings Versuche mit einem verbesserten, noch nicht erhältlichen *Phlogetan* angestellt, das erhebliches Fieber macht. Auf der Höhe des Fiebers wurde Salvarsan gegeben. Über den Erfolg bei Paralyse hat *H.* noch kein Urteil, dagegen wurde bei Tabes eine sehr günstige Beeinflussung der lanzinierenden Schmerzen und Krisen beobachtet.

Großen Wert legt *H.* auf die Untersuchung der Blut-Liquor-Permeabilität, die er immer mit dem klinischen Befund parallelgehend findet.

Steinfeld: St. berichtet über gelungene Versuche, das noch spirochätentragende Gehirn rekurrensimmuner Ratten mit in die Blutbahn neueingebrachten Rekurrensspirochäten anzureichern, also eine Superinfektion im Gehirn zu erzielen bei vollbestehender Immunität des Serums.

Sollten sich diese Versuchsergebnisse auch bei Versuchen mit Sp. pall., die demnächst begonnen werden, bestätigen, so wäre nach *St.* für die Pathogenese der Paralyse ein neues wesentliches Moment gefunden.

Wiechmann berichtet über fortlaufende Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens und der Viskosität des Serums bei 10 mit Malaria geimpften Paralytikern und Tabikern, deren Ergebnisse sich nicht kurz wiedergeben lassen.

Dreyfus: Für die Paralysebehandlung ist die Malariatherapie die Methode der Wahl. Bei der Frühlues des Gehirns (Neurorezidive) leistet sie Ausgezeichnetes. Die Lues cerebrospinalis des Spätstadiums ist kein so dankbares Feld. Bei Tabes (16 Fälle) wurden $^3/_4$ der Fälle z. T. sehr gebessert, $^1/_4$ blieb unbeeinflußt, bzw. verschlechterte sich. Am besten reagieren lanzinierende Schmerzen, weniger gut gastrische Krisen und Ataxie. Rezidive sind relativ häufig. Die Gefahren der Malariabehandlung werden überschätzt, alle Patienten überstanden sie anstandslos. Zu überwachen sind der Kreislauf, die Blutzerstörung, der Stoffwechsel und der Urin; auch soll man gegebenenfalls frühzeitig, etwa nach dem 4.—5. Anfall, mit insuffizienten Chinindosen bremsen.

Frau *Wittgenstein* zieht bei Paralyse der endolumbalen die weit wirksamere Malariabehandlung vor; bei der asymptomatischen Meningolues und

Digitized by Google

Tabes ist erstere aber empfehlenswert. Unter etwa 700 endolumbalen Behandlungen hat *W.* 1 Kranken an Meningitis verloren, bei 2 eine länger dauernde Konusschädigung gesehen.

Hiller ist der Nachweis gelungen, daß bei der Paralyse Abbauprodukte der Substanz des Zentralnervensystems im Liquor auftreten. Diese Produkte rühren vom Lezithin oder wahrscheinlicher vom Kephalin her. Die Vermutung *Steinfelds* deckt sich mit *Hillers* Ansicht, in diesem Lipoidspaltprodukt einen für die Wa.R. im Liquor wichtigen Körper zu erblicken.

Landgraf behandelt, um gleichzeitig die Spirochäten zu schwächen und die Abwehrkräfte des Körpers aufzupeitschen, seit 3 Jahren die Lues kombiniert mit Phlogetan und Salvarsan; in 7 so behandelten Fällen gestaltete sich der Ablauf so günstig, daß Nachprüfung angeregt wird. *L.* gibt zunächst 2,5—3,0 g Neosalvarsan, dann 12 mal Phlogetan in steigender Dosis von 2—5 ccm mit 3—5 tägigem Abstand, und zum Schluß wieder 2,5—3,0 g Neosalvarsan.

Spielmeyer (Schlußwort) führt in Beantwortung der Frage *Nonnes*, ob es auch imperfekte Paralysen gebe, aus, er glaube anatomisch den Wahrscheinlichkeitsbeweis für ihre Existenz geführt zu haben. *Steiner* gegenüber lehnt er die Immunschwäche als pathogenetisches Moment der Metalues nicht ab, sondern wollte nur zum Ausdruck bringen, daß exakte Grundlagen für die Abwehrschwäche durch die bisherigen anatomischen und serologischen Forschungen nicht geschaffen sind.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 9. Februar 1926 in der Universitätshautklinik.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *R. Ledermann.*

1. Vorsitzender: a) Nachruf auf das korrespondierende Mitglied Prof. *Pellizari* (Florenz). b) Geschäftliche Mitteilungen.

2. Herr *Heller:* Mitteilungen betreffend die Bibliothek.

3. Antrag der Herren *Blumenthal* und *Gottron:* „Wir beantragen, die Verhandlungen wie in früheren Jahren durch einen Stenographen aufnehmen zu lassen, da nur dadurch Vollständigkeit und Genauigkeit des Protokolls gewährleistet erscheint."

Der Antrag wird abgelehnt.

Wissenschaftlicher Teil.

Herr *Löhe:* Patientin mit einer ungewöhnlichen Affektion der Haut. (Periarteriitis nodosa).

Es handelt sich um eine 37jährige Patientin, die aus gesunder Familie stammt, als Kind Masern und Rippenfellentzündung, 1918 eine Grippe gehabt hat. Seit 1912 verheiratet, Mann ist im Felde gefallen. Ein gesundes Kind von 14 Jahren, ein Abort. Seit 2 Jahren starke Körpergewichtszunahme.

Vor 2 Jahren begann die jetzige Erkrankung mit krampfartigen Schmerzen in beiden Füßen. August 1924 bildeten sich bräunliche Knötchen am rechten inneren Fußrand, März 1925 traten Hautgeschwüre am rechten Fuß und kleine druckschmerzhafte Knötchen in den Waden auf. — April 1925

Digitized by Google

entzündete sich das ganze rechte Bein, August 1925 bildete sich ein zehnpfennigstückgroßer Knoten am linken inneren Fußrand; November 1925 bekam die Patientin, da sich mehrere neue Knoten gebildet hatten, vier Injektionen Wismut und Jodkalium. Seit einigen Wochen besteht zeitweise Doppelsehen; bisweilen stellt sich Fieber und Schüttelfrost ein.

Am 4. Januar 1926 wurde die Patientin auf die Abteilung aufgenommen.

Befund: Mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand; es besteht starke Adipositas. — Störungen der inneren Organe nicht nachweisbar. Herz o. B. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Lungen: röntgenologisch, außer groben Kalkflecken kein besonderer Befund.

Am linken inneren Fußrand bestand bei der Aufnahme eine kleinhandtellergroße Schwellung von bläulicher Färbung mit 4 bis 5 scharfgeschnittenen, zackig begrenzten Geschwüren im Zentrum.

Auf dem rechten Fußrand sowie dem Fußrücken, besonders im Bereich der großen Zehe, sah man eine größere Zahl von bräunlich-bläulich gefärbten, leicht erhabenen, linsen-erbsengroßen, druckschmerzhaften Infiltraten, daneben aber noch eine ganze Reihe nur fühlbarer kleinster Knötchen, die zum Teil reihenförmig angeordnet waren; auch in der rechten Wade war ein gut linsengroßes, druckschmerzhaftes Knötchen zu tasten mit darüber verschieblicher Haut.

Entartungsreaktion besteht nicht, nur in den Endausbreitungen des nervus tibialis (Fußsohlenmuskeln) ist die galvanische und faradische Erregbarkeit herabgesetzt. — Blutbild zeigt eine geringe Lymphozytose. — Augenhintergrund o. B. Wassermannsche Reaktion: negativ, Pirquet: positiv.

Nach dem Befund konnte man an Lues denken, besonders in Rücksicht auf die zum Teil kreisförmige Gestaltung des Herdes am linken Fuß, die peripherische Anordnung der knotigen und zum Teil ulzerierten Efloreszenzen; dagegen sprach aber die reihenförmige eigenartige Anordnung eines Teiles der Knötchen, die Druckschmerzhaftigkeit, auch die negative Anamnese und der negative Ausfall der Wassermannschen Reaktion. — Eher konnte man an tuberkulöse Knötchen denken, zumal die Patientin früher eine Pleuritis durchgemacht hatte, ein Teil der Ulzera unterminierte Ränder aufwies, auch die Pirquetsche Reaktion positiv war.

Es wurde am 9. 1. 26 eine Probeexzision eines subkutanen Knötchens gemacht, die das Bild der Periarteriitis nodosa ergab. In dem mikroskopischen Präparat (Prof. *Christeller*) sieht man, daß die Elastika zum Teil zerstört ist, Wand und Lumen mit nekrotischen Massen erfüllt sind, die Umgebung Granulationsgewebe mit Bindegewebsproduktion aufweist.

2 Meerschweinchen werden intraperitoneal geimpft; eines derselben ist heute morgen gestorben, über das Sektionsergebnis wird später berichtet.

Hautveränderungen bei periarteriitis nodosa können als fleckförmige Blutungen vorübergehender Art oder auch als subkutane Knötchen auftreten, die sich nach kürzerem Bestande — wie hier nach 14 Tagen — zurückbilden oder auch sehr lange über Jahr und Tag bestehen bleiben. Vielleicht ist die Rückbildung hier auf die Darreichung von Jodkalium zurückzuführen, vielleicht aber handelt es sich auch um das Anfangsstadium der Erkrankung, wie in anderen in der Literatur beschriebenen Fällen, in welchen nach anscheinendem Wohlbefinden plötzlich schwere Störungen am inneren Organismis, insbesondere am Herzen und an den Nieren, sich einstellen. Möglicher-

Digitized by Google

weise haben wir es auch nur mit einem im ganzen gutartigen Fall zu tun, bei dem nur eine Erkrankung der Hautarterien vorliegt, dessen Diagnose durch das Auftreten der Knötchen frühzeitig gestellt wurde.

Herr *E. Saalfeld* beobachtete kürzlich ein dem vorgestellten ähnlichen Fall, den er als Erythema induratum exulceratum auffaßte. 16jähriges Mädchen, erster Ausbruch vor 4 Jahren, der 1 Jahr anhielt, damals Pirquet angeblich positiv; seit 1 Jahre am linken Kieferwinkel pflaumengroße Drüse. Seit 4 Wochen an beiden Unterschenkeln mehrere indurierte, exulzerierte, blaurötlich verfärbte Stellen, auf beiden Fußsohlen je ein hartes Infiltrat. Beobachtung des weiteren Verlaufes war nicht möglich.

Herr *Arndt: Lichtbilder.*

1. Kartenblattähnliche, kleinfleckige Sklerodermie (sogenannter Lichen sklerosus bzw. Lichen albus).
2. Pityriasis lichenoides chronica (hämorrhagische Form).
3. Urticaria papulosa chronica bei Polyglobulie.
4. Pagets disease bei 32jähriger Frau im Anschluß an Laktation.
5. Pustulo-ulzeröses, in Plaques angeordnetes, z. T. hämorrhagisches Tuberkulid.

Krankenvorstellungen.

1. Fall von Pityriasis lichenoides chronica (hämorrhagische Form).
2. Fall von Vitiligo mit herdförmiger Sklerodermie.
3. Fall von Atrophia cutis idiopathica generalisata.
4. Fall von pustulo-ulzerösem Tuberkulid.
5. Fall von Sklerodermie.

Herr *Arthur Alexander* — Charlottenburger Krankenhaus — stellt vor:

1. einen sehr prägnanten Fall von Lichen nitidus *(Pinkus)*, der über den ganzen Körper ausgebreitet ist und sich in der Farbe der Knötchen etwas von dem typischen Bilde, wie es sonst geschildert wird, unterscheidet.

Es handelt sich um einen etwa 40 Jahre alten Herrn, der den Ausschlag seit etwa 1 Jahr hat und nur aus kosmetischen Gründen, nicht weil er durch das Exanthem irgendwie gestört wird, ärztliche Hilfe nachsucht. Aus der Anamnese ist nichts Bemerkenswertes mitzuteilen, speziell in bezug auf Tuberkulose ist sie bei ihm selbst sowohl als auch bei Eltern und Geschwistern vollkommen negativ. Die am stärksten befallenen Stellen sind beide Unterarme (Beugeseiten) und die Streckseiten und volae der Hände bis nach vorn zu den Fingergliedern: Hier sieht man gelblich-weiße bis gelblich-rötliche, bei längerem Aufenthalt im warmen Zimmer mehr bräunlich-roten Farbenton annehmende kleinste polygonale, nur ganz wenig gedellte Knötchen, die bei Glasdruck einen grauglasigen Timbre erkennen lassen. Eine Beziehung zu den Follikeln ist nicht erkennbar, Schuppenbildung fehlt. Außerdem hat Patient noch am Penis die charakteristischen gelblich-rötlichen Lichen-nitidus-Knötchen, die hier jedoch nicht so dicht gedrängt stehen, wie an den eben erwähnten Stellen. Befallen sind ferner noch die Kniekehlen, die Gegend um den Nabel herum, die Vorderseite der Unterschenkel, die Innenseite der Oberschenkel. Überall an den letzterwähnten Regionen herrscht eine gewisse Neigung der Effloreszenzen zu einem mehr bräunlich-roten Farbenton. Alle Knötchen weisen bei seitlicher Beleuchtung einen wachsartigen Glanz auf. Innere Organe o. B. An der Schleimhaut beider Wangen zahlreiche gelblich-weiße Einlage-

Digitized by Google

rungen von lappigem Bau (Talgdrüsen), jedoch keine Lichen-Knötchen. *Pirquet sehr stark pos.*

Differentialdiagnostisch kam eigentlich nur noch Lichen ruber planus in Betracht, doch sind die Effloreszenzen desselben viel größer, zeigen eine deutlichere Delle und eine Polymorphität des Ausschlages, die bei unserem Falle vollkommen fehlt.

Die histologische Untersuchung eines vom linken Unterarm exzidierten Hautstückchens mit etwa 12—15 Knötchen bestätigte die klinische Diagnose: Es fanden sich im Papillarkörper „von unten her an die Epidermis angeklebte" *(Pinkus)* aus epitheloiden lymphoiden und Riesenzellen zusammengesetzte Tuberkel, die an manchen Stellen das Epithel mehr oder weniger hochgradig zerstört haben. Zwischen letzterem und dem Granulom sieht man vielfach Lücken, ähnlich den beim Lichen ruber beschriebenen. Pigment war in den Tuberkelknötchen nicht nachweisbar, desgleichen keine Tuberkelbazillen.

In ätiologischer Beziehung kann unser Fall leider keine Aufklärung bringen. Auffallend ist immerhin, daß der Pirquet so sehr stark positiv ist. Aber damit allein ist nicht viel anzufangen, und eine subkutane Tuberkulin-Injektion, die, wenn die Knötchen eine lokale Reaktion gezeigt hätten, die Frage der tuberkulösen Ätiologie des L. n. nach der positiven Seite hin entschieden hätte, wollten wir des schlechten Allgemeinzustandes des Pat. wegen — er ist im Kriege verschüttet worden — nicht wagen. Immerhin ist, nachdem von vielen Seiten der L. n. als ein Tuberkulid aufgefaßt wird (pos. Lokal-Reaktion auf Alt-Tuberkulin *[Königstein]*) und nachdem auch *Pinkus* selbst in einer Demonstration in der B. Derm. Ges. (Februar 1924) dieser Annahme nicht mehr ganz ablehnend sich gegenübergestellt hat, die Frage wert, von späteren Untersuchern besonders aufmerksam geprüft zu werden. Der Fall wird ausführlich in der Derm. Wschr. publiziert.

2. einen Fall von *chronischer Paronychie* an 2 Nägeln einer etwa 30 Jahre alten Frau, die außerdem eine *interdigitale Soormykose* hat. Die Erkrankung bietet in klinischer Beziehung nichts Besonderes — sie ist auf Röntgentiefenbestrahlung bereits wesentlich zurückgegangen — hat aber in ätiologischer Hinsicht ein gewisses Interesse. Wie Ihnen bekannt ist, wird in unserer Fachliteratur augenblicklich die Frage diskutiert, ob die dem Soor zugeschriebenen Dermatosen, also insbesondere die interdigitale Soormykose *(Kaufmann-Wolff)* und die chronische Paronychie *(Kumer)* wirklich durch den Soorpilz bedingt sind, oder ob dieser, wie von manchen Seiten (z. B. *Ritter*) behauptet wird, nur eine akzidentelle saprophytische Rolle spielt. Für die erstgenannte Affektion ist ja diese Differenz bereits restlos dadurch gelöst, daß es *Jeßner* und *Kleiner* in der Breslauer Klinik (Archiv Bd. 149) gelang, durch Überimpfung von saprophytischen und pathogenen Soorkulturen auf die Interdigitalräume ein Krankheitsbild zu erzeugen, das der interdigitalen Soormykose vollkommen gleicht. Nicht ganz so eindeutig verhalten sich die Dinge bei der chronischen Paronychie. Hier liegen bisher nur Untersuchungen von *Kumer* (Wien) (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. 1921 Bd. 33) vor. Es gelang diesem Autor bei 12 Fällen 12mal Soor in Reinkultur zu erhalten; einmal fand er auch mikroskopisch in Schuppen und Nagelpartikelchen reichliche Soorpilze, und einer seiner Patienten hatte neben der chronischen Paronychie auch noch eine interdigitale Soormykose. Unser Material ist wesentlich kleiner als das von *Kumer*, aber in mancher Hinsicht noch beweisender, als

Digitized by Google

das seinige. Wir fanden ebenfalls kulturell in *allen* sehr zahlreichen Kulturröhrchen Reinkulturen von Soor bei allen unseren 4 Kranken, ferner konnten wir in 3, also in ¾ der Fälle, auch mikroskopisch in vom Nagelfalz abgetragenen Hautstückchen Soor nachweisen, und zwar nicht nur vereinzelte Sporen, sondern solche in sehr großer Anzahl und auch reichlich Hyphomyzeten (Demonstration der Diapositive der Mikrophotogramme). Außerdem hatte auch bei uns die eine Pat. neben der P. noch eine interdigitale Soormykose. Nun ist mir wohl bekannt, daß nach den Untersuchungen von *Kleiner* und *Jeßner* auch in normalen Nagelfalzen in 50% der Fälle kulturell Soor nachweisbar ist, aber erstens ist das doch eben nicht *immer*, wie bei der chron. Paronychie, sondern nur in der *Hälfte* der Fälle zutreffend, ferner wurden bei Gesunden, selbst wenn wir — was nach unseren Kontrolluntersuchungen uns nicht sehr wahrscheinlich ist — den hohen Prozentsatz von 50% als richtig annehmen, doch, wie wir feststellen konnten, keineswegs in *allen* beschickten Röhrchen sondern immer nur in *einigen* oder gar nur in *einem* Soorpilze, und zwar auch dann meist noch vermischt mit anderen Mikroorganismen, gefunden. Auf der anderen Seite muß man doch sagen, daß, wenn man bei einer Affektion in allen oder so gut wie allen mit dem Eiter resp. mit Gewebspartikelchen beschickten Röhrchen nur Soor und immer wieder Soor wachsen sieht, wenn man diesen in ¾ der Fälle auch mikroskopisch in reichlicher Menge nachweisen kann, wenn dann schließlich in einem der Fälle außer der chronischen Paronychie, deren Zusammenhang mit Soor erst noch bewiesen werden soll, eine interdigitale Soormykose vorhanden ist, deren Zusammenhang mit Soor bereits bewiesen ist, so hieße es m. E. den Tatsachen Gewalt antun, wenn man da die ätiologische Rolle des Soorpilzes für die chronische P. leugnen wollte. Gewiß ist der stringente Beweis dafür nicht erbracht: Es ist weder *Kumer* noch mir gelungen, durch Überimpfen von Soor das Krankheitsbild der chronischen P. zu erzeugen. Aber die mitgeteilten Tatsachen sprechen doch mit an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit dafür, daß der ***Soorpilz der Erreger der chronischen P.*** ist, allerdings in dem Sinne, daß der Soorpilz ein ubiquitärer Mikroorganismus ist, der, wie *Liebreich* schon vor 30 Jahren vom Tuberkelbazillus feststellen konnte, nur in pathologisch veränderten und irgendwie geschädigten Hautstellen als „Nosoparasit" Wurzel fassen und sich ausbreiten kann.

3. Demonstration eines 20 Jahre alten Mannes mit einem großen, sehr tief reichenden gummösen Geschwür am Halse links hinter dem Sternocleidomastoideus, das zur Nekrose eines großen Muskelstückes geführt hat. Der Pat. hat vor 14 Jahren wegen einer frisch erworbenen Lues eine Schmierkur auf unserer Abteilung durchgemacht und seither keine Behandlung mehr gehabt. Das Geschwür besteht seit 4 Wochen, vorhergegangen war eine (gummöse?) Lymphdrüsenschwellung in derselben Gegend, die im September 1925 in der Greifswalder Klinik exstirpiert worden war.

Aussprache:

Herr *Bruhns:* Ich möchte bei dem zweifellos sehr seltenen Fall von Lichen nitidus noch aufmerksam machen auf die dunkelbraunrote Farbe der Efflores-

Digitized by Google

zenzen am Arm. In der Literatur ist bei den wenigen Fällen, bei denen außer dem Penis auch der Körper in größerer Ausdehnung befallen war, die Farbe meist als gelblich glänzend und hautfarben geschildert. Bei unserem Patienten ist es so, daß die Knötchen, wenn er sich entkleidet, erst ganz hell aussehen, und erst, wenn die Luft eine Zeitlang eingewirkt hat, werden sie so dunkel, wie sie es jetzt sind.

Herr *Heller* (Vortrag): *Diffuse spezifische Alopezia im Spätstadium (dritten Dezennium)* der *Syphilis.* (Wird *in extenso veröffentlicht.)*

Aussprache:

Herr *Fritz Lesser:* Eine schwierige und undankbare Aufgabe ist es, eine Diagnose anzuzweifeln, ohne den Kranken gesehen zu haben. Aber unter dem Gesichtspunkt, daß es sich in dem vorliegenden Falle um ein noch nicht sicher erwiesenes, in der neuen Syphilis-Ära kaum beobachtetes Vorkommnis handelt, halte ich die Argumente, die Herr *Heller* für die syphilitische Natur des Haarausfalls beibringt, für nicht beweiskräftig. Eine positive Wa.R. spricht nicht gegen einen nichtluetischen Haarausfall, und, daß durch Jodeinnahme ein syphilitischer Haarausfall geheilt wird, ist neu. Ein diffuser Haarausfall tritt nach den verschiedensten Infektionskrankheiten (Grippe), nach Intoxikationen (Quecksilber) und ohne nachweisbare Ursache ein; die Haare wachsen spontan wieder. Auch eine Alopecia areata diffusa käme in Betracht. Das für Syphilis charakteristische Gepräge, nämlich die allgemeine Lichtung des Haarbodens, tritt bei Frauen mit langer Haartracht nicht sichtbar hervor, und somit wurde das klinisch pathognomonische Zeichen für eine spezifische Alopezie im vorliegenden Falle nicht festgestellt.

Herr *L. Pulvermacher:* Das Besondere des Falles liegt in dem Mangel erkennbaren anatomischen Substrats örtlicher Natur als Ursache des Haarausfalles. Die günstige Wirkung der Jodmedikation spricht für den syphilitischen Charakter.

Auch bei mangelnder Stigmatisierung des Individuums im Sinne einer besonderen endokrinen krankhaften Einstellung besteht die Möglichkeit einer solchen, die allerdings nur durch subtile Stoffwechseluntersuchung festzustellen wäre. Man könnte daran denken, daß eine syphilitische Affektion der Thyreoidea vorgelegen hat, welche sich über das endokrino-vegetative System auswirkte, so daß man es mit einer mittelbaren Wirkung der Syphilis zu tun hätte.

Herr *Heller* (Schlußwort).

Digitized by Google

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 14. Januar 1926.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

Milian: Zum Protokoll. Bullöses polymorphes Erythem mit nachfolgender Leukämie.

M. macht darauf aufmerksam, daß die von Louste in der Dezembersitzung demonstrierte Patientin mit lymphatischer Leukämie der Haut im Jahre 1920 im Alter von 47 Jahren wegen eines bullösen polymorphen Erythems mit kongestiven Erscheinungen der Lungen behandelt worden war. Da die Entstehung der Leukämie noch unbekannt ist, hält er diese vorhergegangene akut infektiöse Erythemerkrankung für bemerkenswert.

H. Gougerot: Massiv fibröses, mit Fisteln versehenes Tuberkulom des subkutanen Gewebes.

Beobachtung zweier Fälle mit Lokalisation am Oberschenkel, erinnernd an Aktinomykose oder Nokardia-Infektion. In beiden Fällen verlief die Tuberkulose beim Meerschweinchen langsam.

H. Gougerot: Massiv fibröses oder fibrös-bindegewebiges Sarkoid des subkutanen Gewebes.

Im Gegensatz zu dem gleich lokalisierten, vorher beschriebenen, Tuberkulom fehlt Abszeßbildung, Fistelbildung, Verkäsung und Erweichung. Diese Sarkoide können als Fremdkörperbildungen nach Injektion von Kampheröl entstehen, aber auch ohne Injektion sich ausbilden.

Gougerot und *Peyre:* Hypofunktion der Nebenniere und vermehrte Insulinausscheidung auf syphilitischer oder kongenital-syphilitischer Basis: neuer pluriglandulärer Symptomkomplex.

Vier Beobachtungen, wobei die genannten Störungen zum Teil zusammen vorkommen.

L. Bizard und *L. Marceron:* Behandlung des Lupus vulgaris mit dem scharfen Löffel und nachfolgender Behandlung mit fein zerriebenem Kal. hypermanganic. (Methode *Aurégan*).

Es wurden zwölf vorwiegend ulzeröse Fälle behandelt. Es tritt meist schnelle Vernarbung ein.

Lortat-Jacob, Legrain und *Cléret:* Pigmentation unter dem Bilde der *Richl*schen Melanose bei einem Lokomotivheizer.

Fall von „Kriegsmelanose", aufgetreten im Mai 1925. Es gelingt auch in der regen Aussprache *(Civatte, Lortat-Jacob, Thibierge, Sézary, Queyrat)* nicht, die Bedingungen der Entstehung in diesem Falle aufzuklären.

Milian und *Lafourcade:* Exfoliierende Melanodermie.

H. Lafourcade: Ein Fall von subakuter syphilitischer Phlebitis, die im Laufe einer Gonorrhoe-Erkrankung auftrat.

Die an der Innenfläche des rechten Oberschenkels auftretende Phlebitis war das erste Symptom der bisher latenten Lues. (Wa.R. positiv, Rückgang unter spezifischer Behandlung.)

G. Rimé: Ein Fall von Tabes bei einer 24jährigen Frau.

Queyrat möchte eher an subakute syphilitische Myelitis denken.

Jausion und *Grandclaude:* Multiple teleangiektatische Lipome unter dem Bilde eines Morbus Recklinghausen.

Digitized by Google

Symmetrische Lipome der Extremitäten, wie sie von *Roch* beschrieben wurden.

J. Darier: Ein neuer Fall von Fibrosarkom der Haut, nach Operation geheilt.

Neuer Fall der von *Darier* (Annales 1924) beschriebenen *„Dermatofibromes progressifs"* oder des *„Dermatofibrosarcoma protuberans" (E. Hoffmann* (D. Zt. Febr. 1925). 49jähriger Mann. Sitz des halb-wallnußgroßen Knotens an der r. Brust, Durchmesser 2½ cm. Beginn vor 25 Jahren. Beschleunigtes Wachstum seit 3 Jahren.

P. Aubry: Analyse eines organischen Depots, das bei der Eröffnung eines Abszesses gewonnen wurde, der einer intramuskulären Injektion von Wismut-Hydroxyd folgte.

A. fand 59,07% Wasser, 29,12% Fett, 7,87% Albumine und 3,54% Wismut.

L. Danel: Fataler Fall bullösen und wuchernden Jodexanthems.

Die Beobachtung betraf einen 51jährigen Alkoholiker mit gestörter Magen-, Leber- und Nierenfunktion. Das Exanthem verlief unter Fieber (38—38,5°) in Schüben und führte bald zum Tode unter dem Bilde der Herzschwäche.

Bertin: Ein Fall von Angiokeratoma Mibelli.

Kasuistik (52jährige Frau. Beginn der Erkrankung Oktober 1922).

Auregan: Behandlung des Lupus mit dem scharfen Löffel und Nachbehandlung mit feinst pulverisiertem Kal. hypermanganic. Resultate dieser Methode seit 20 Jahren.

Über 60 Fälle blieben geheilt. *Darier* würde — wenn man überhaupt zu den kaustischen Methoden *zurückkehren* will — Trichloressigsäure oder Trichlorantimon bevorzugen. *Sabouraud* weist auf die Schmerzhaftigkeit hin, hält aber die Methode für prüfenswert.

Sitzung vom 11. Februar 1926.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

Zum Protokoll: Behandlung des Lupus mit einem elektiv wirkenden Ätzmittel: Antimonbutter. *Darier* bespricht die ihm durch *G. P. Unna* bekanntgewordene Behandlung mit Antimonbutter-Salbe, deren Wert *Civatte* unterstreicht.

Zu den Wismut-Abszessen: Sabouraud und *Brocq* raten zur Vermeidung *langsame* Injektion an.

Zur Mitteilung von Aubry: Bemerkungen von *Lafay* über die Wirksamkeit der verschiedenen Wismutsalze.

Louste und *Juster:* Die Behandlung der umschriebenen Pruritus-Erkrankung (Neurodermitis) mit Akonitin-Ionisation.

Das Rezept lautet:

Salpetersaures Akonitin	0,1
Aq. dest.	250,0

Anwendung 20—30 Minuten bei 5—20 Milliampère. Vorsicht vor Intoleranz!

Milian: Bowensche Erkrankung am Finger.

Digitized by Google

Lortat-Jacob und *Legrain.* Ein Fall verruköser knötchenförmiger Keratodermie.

Porokeratotische Erkrankung von Palmae und Plantae eines 37jährigen Mannes, bestehend seit nunmehr 15 Jahren.

André-Léri: Die symmetrische Lipomatose der Extremitäten.

Demonstration von fünf Kranken.

Milian und *Lafourcade:* Ein Fall generalisierter Karzinose.

Von Zylinderepithel ausgegangenes Karzinom. Primärtumor unbekannt.

Louste, Thibaut und *Cailliau:* Ein Fall von Mycosis fungoides à tumeurs d'emblée.

Die Tumoren waren durch Röntgen nicht dauernd zu beinflussen.

Hudelo und *Courtin:* Tuberkuloide Syphilide in großbogiger Form.

Interessante Abbildungen ungewöhnlich ausgedehnter, den ganzen Rücken bedeckender Bildungen.

Hudelo, Montlaur und *Leforestier:* Lymphogranulomatosis Schaumann. 11 Monate intensive Kakodyl-Behandlung. Resultat.

Vier Kuren zu zwölf intravenösen Injektionen (= 88 g) hatten glänzenden Erfolg.

Jeanselme, Georges Lévy und *Léon Huet:* Ekchymotischer, phlyktänulärer Herd nach intraglutäaler Injektion von Curalues.

Beschreibung des Bildes einer arteriellen Embolie, wie es nach Wismut-Injektionen bekannt ist.

Paul Ravaut, Bith und *Ducourtioux:* Psoriasis und Insulin.

Eine günstige Wirkung von Insulin wurde nur beobachtet, wenn die Psoriasis von Leberinsuffizienz begleitet war.

Lortat-Jacob, Legrain und *Pellissier:* Einige Resultate der Insulinbehandlung bei Psoriatikern.

Wechselnde Resultate, am besten scheinbar bei schwacher Hypercholesterinämie.

Lortat-Jacob: Psoriasis und hereditärer Diabetes.

Hinweis darauf, daß ein Viertel der Psoriasisfälle in der Aszendenz oder Verwandtschaft Diabetes aufweist.

J. Nicolas und *Jean Lacassagne:* Beitrag zur Bakteriotherapie des schankrösen Bubo. Behandlung mit Vakzine. T. A. B.

Im Gegensatz zur spezifischen Vakzine von *Nicolle-Durand* verwandten die Autoren Vakzine T. A. B., wie sie prophylaktisch gegen Typhus benutzt wird bei intravenöser Injektion und erzielten bemerkenswert gute Resultate (unter 24 Fällen 2 Versager).

A. Galliot: Syphilis. Ansteckung vor Entwicklung des Schankers. Wirkung der Präventivbehandlung.

Die Ansteckung der Ehefrau erfolgte 4—5 Tage vor Entwicklung des Schankers. Die Erkrankung der gleichzeitig gefährdeten Mätresse wurde durch Präventivbehandlung verhütet.

G. Archambault: Ein Fall von *Akanthosis nigricans.*

Kasuistik. Tumor noch nicht aufgefunden.

G. Mayoly: Über die kolloidale Jodsuspension.

Digitized by Google

E. Bertin: Über einige Fälle von Syphilis bei Eheleuten.

Bericht über wahrscheinliche Spätansteckungen, zuzeiten, wo eine Latenz der Syphilis vorzuliegen schien. Die Schwangerschaft scheint auf die Syphilis der Mutter einen mobilisierenden Einfluß zu haben.

G. Lévy und *Chomereau-Lamothe:* Ein neuer Fall syphilitischer Reinfektion.

1923 Syphilis I seronegativa. Die Behandlung bestand in 11 g Novarsenobenzol (2 Kuren *à* 10 Injektionen in einem Zwischenraum von 6 Monaten).

G. Levy: Schwere Anämie nach Novarsenobenzol. Behandlung mit wiederholten Transfusionen. Heilung.

Die Einwirkung der Transfusionen auf das Blut ist in Tabellen festgehalten.

Ch. Audry: Syphilitisches Monorezidiv nach Behandlung mit Stovarsol.

Die mit Stovarsol behandelte Ehefrau zeigte nach 2 Monaten lediglich eine krustöse Papel am Unterarm.

L. Chatellier und *Ch. Laurentier:* Über einen Fall von Lepra in Toulouse.

R. Gariprey und *L. Chatellier:* Serologische Statistik der geburtshilflichen Klinik zu Toulouse.

Unter 444 Proben waren nach Wa.R. 323 (= 72,7%) negativ, 121 (= 27,3%) positiv.

Delmas: Über einen Fall von Varizellen und Zoster bei demselben Individuum.

Der Zoster (1. Trigeminus-Ast) war 3 Tage, die Varizellen einen Tag vor der Konsultation aufgehalten.

Raynaud, A. Lacroix, M. Béraud, P. Boutin: Die Veränderungen des Liquors im Verlaufe der Syphilis bei den Muselmanen Algiers. 1. Mitteilung.

Untersucht wurden 68 Fälle (38mal Syphilis I, bzw. II, 24mal Syphilis III, 6mal Syphilis nervosa. Erhebliche Abweichungen von dem sonstigen Verhalten der Rückenmarksflüssigkeit wurden nicht festgestellt.

J. Mercier und *Costel.* Zehn Fälle von schwerer tertiärer Syphilis, die mit Tréparsol per os erfolgreich behandelt wurden.

Schneller Rückgang der klinischen Erscheinungen. Gegeben wurden 0,75—1,5 g täglich an 4 hintereinander folgenden Tagen mit 2,3 oder 4 Tagen Zwischenraum.

G. Mestchersky: Beitrag zur Ätiologie der Pityriasis rosea Gibert.

Unter 60 Fällen wurde anamnestisch 47mal Grippe oder eine sonstige fieberhafte Erkrankung angegeben, die dem Ausbruch der Hauterscheinungen vorherging. Deshalb denkt *M.* bei Pityr. rosea an ein infektiöses Erythem mit 5—15tägiger Inkubationszeit. *Zurhelle* (Bonn).

Digitized by Google

Royal Society of Medicine. Section of Dermatology.

Tagung vom 16. Oktober 1924.

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 1. Januar 1925.

Präsident, *Graham Little.*

Semon: 73jähriger Ingenieur, der lange in Cochin-China lebte, bekam vor 2½ Jahren am linken Unterkieferwinkel eine kleine, langsam wachsende Läsion, die jetzt ovale Figur zeigt 5:2,5 cm. Farbe wie die Haut, weich, trotz Infiltration ohne Zerfallsneigung und etwa 1 mm erhaben. Barthaare unbeeinflußt. Eine ähnliche, aber kleinere Läsion später an linker Schläfe, eine dritte am linken Vorderarm mit innerer Narbenbildung, die am oberen Rand halbkreisförmig von erhabenen Lichen-spinulosusartigen Stacheln umfaßt war. Keine Tbc. Wa.R. negativ. Blut normal. Histologisch granulomatöses Gewebe. Sarkoid wird angenommen, trotzdem typische epitheloide und Riesenzellen fehlen. Der Tumor an Schläfe geheilt durch CO_2-Schnee. *Gray* ist auf Grund des mikrosk. Befundes gegen Sarkoid, da der Schnitt keinen gelappten Aufbau zeige, auch endotheliale und Riesenzellen in den Lappen fehlten. *Saratard* pflichtet ihm bei und möchte wissen, ob nach CO_2-Schnee die Heilung des Ätzgeschwürs lange gedauert habe. In einem Falle gleichen Vorgehns habe er beim Sarkoid in der Tiefe den Prozeß weitergehen sehen.

Barber zeigte multiple Basalzellenepitheliome, die bei einer 66jährigen Frau sich über Kopf, Rücken und Brust zerstreut zeigten, von denen zwei ulzerierten, eine partiell Rückbildung erkennen ließ.

Barber: Dermatitis arsenicalis mit multiplen Epitheliomen bei einem 70jährigen Manne, der lange As. nahm wegen Psoriasis. Intensive Braunfärbung der Haut, Hyperkeratosen an Hand- und Sohlenflächen, außerdem schwammige Geschwülste auf Kopf, Gesicht und Ohren und Armen. Kopftumoren unter filtrierten Röntgenstrahlen sehr gebessert. Auf *Dores* Anfrage, ob hier der seltene Fall vorliege, daß die Tumoren sich auf psoriatischen Flächen entwickelt hätten, erwidert *Barber*, daß das zu entscheiden in seinem Falle unmöglich sei.

Barber: Parapsoriasis. Ausbruch bei Mädchen vor 5 Jahren an Beinen, 1 Jahr später am Körper, seit 1 Jahr im Gesicht. Es bestand daneben Cholitis. Gesichtsläsion imponiert als Lp. erythematodes, Läsionen an Beinen erscheinen als schuppende Follikulärpapeln. Der Fall sei selten, weil Parapsoriasis auch Gesicht ergriffen hatte. *Mac Cormac* pflichtet letzterer Meinung bei.

Mc Donagh: Xanthoma diabeticum behandelt mit Sulfurverbindung des Histidins. Der Fall ist in gleicher Nr. veröffentlicht und erscheint auch in der D. Z. als Referat. (Ref.)

Dore: Lepra, knotige Form bei 14jährigem Knaben. Vater in Indien von englischen Eltern geboren, starb vor 3 Jahren an Lepra anäesthetica. Der Knabe bekam seine ersten Erscheinungen vor 8 Monaten. Dies sei vielleicht der erste Fall von in England selbst erworbener Lepra, da Kranker immer in England gewesen sei. *V.* möchte Ratschläge für weitere Behandlung des sehr progredienten Falles haben. E. C. C. O. (Muir) und Chaulmoograöl hätten versagt. Kaliumgynocardat sei bislang in der ambulanten Behandlung nicht angewandt worden. Ob eine Vakzine aus Lepraknoten nach Walkers Rat angebracht wäre? *Williams* beschreibt genau die Herstellung der Vakzine und berichtet von einem beinahe 5 Jahre bislang freigebliebenem Kranken nach der Vakzinebehandlung. *Gray* berichtet von einem Falle der unter intravenöser

Digitized by Google

Behandlung mit Kalium gynocardatum sich sehr gebessert habe und der unter weiterer E. C. C. O.-Injektionen sich weiter zum Guten entwickele. *Pernet* stellt Knaben mit Lepra in England eine schlechtere Prognose als Erwachsenen. Er berichtet weiter über einen von Wolff in Straßburg veröffentlichten Fall, der gleichfalls seine L. in Europa erwarb. Sonst gäbe es auch in Frankreich nur importierte Fälle.

Dore zeigte Morphaea guttata. Mädchen von 13 Jahren mit Krankheitsbeginn vor 18 Monaten. Trotzdem einige der Läsionen schuppten und etwas erhaben sein, möchte er dennoch bei seiner Diagnose bleiben.

Parkes Weber: Xanthosis an Händen und Füßen bei Diabetes mellitus. Jüngling von 20 Jahren wurde unter Insulin frei von D. m. und Blutsäuren. 4 Monate später Rückfall mit kanariengelber Hautverfärbung an Hand- und Fußsohlenflächen. Blutserum, milchig, hinterläßt nach Ausschütteln mit Äther und Verdampfen eine Fettschicht. Bilirubin weder in Blut noch Urin. Da Kranker nach seiner ersten Entlassung auf ärztlichen Rat viel Gemüse gegessen habe, besonders Kohl, so nimmt V. an, daß der Farbstoff Carotin, der in grünem Gemüse reichlich vorkomme, diese „Xanthosis" vortäusche. *Adamson* ist angesichts der hellgelben Pigmentierung mit Diagnose auf Carotinämie einverstanden. *Parkes Weber* will gehört haben, daß bei einem anämischen Mädchen sich Carotinämie entwickelt habe entsprechend dem Heilfortschritte der Anämie. Dieses Mädchen habe irrtümlich statt des ihr empfohlenen Rotweins (claret) „carrots" in reichlicher Menge genommen.

Mac Leod und *Wigley:* Lymphatische Leukämie mit Erythrodermie. Beginn bei 59jährigem Manne vor 2 Jahren mit starken Reizerscheinungen der Haut bei normalem Aussehen. Erst vor 8 Monaten auch Hautrötung, aber Blut und Urin normal. Vor 5 Monaten wurde das Gesicht hellrot und nässend. Darauf Behandlung auf akutes Ekzem, zugleich wurden die Ohren größer, allmählich ganze Körperoberfläche gereizt. Bedeutende Besserung unter milden Salben. Vor 2 Monaten starke Krusten in Gesicht, Ohren, Händen und Füßen. Die gesamte Haut bis auf Fußsohlen ziegelrot und verdickt. Deutliche Reizung. Leichte Lymphadenie an Hals, Achseln und Inguinale. Milz nicht palpabel, Urin normal, Wa.R. negativ. Inzwischen haben im Blutbild seit 2 Monaten die Polymorphkernigen sich von 13% zu 58% vermehrt, die kleinen Lymphozyten sich von 82% auf 39% vermindert, Eosinophile verschwunden. Histologie: Epithel stark verdickt, Papillen deformiert. Um Papillen Rundzelleninfiltrat, meist aus Lymphozyten bestehend, besonders in tieferen Lagen. Bildung neuen Bindegewebes. Bau der Lymphdrüsen verwischt ohne Keimzentren, Drüsenkapsel verdickt und infiltriert von kleinen Lymphozyten. Lymphkanäle in Drüsen stark erweitert mit großen Rundzellen lymphozytischen Charakters, Endothel der Kanäle geschwollen und in Desquamation. Demnach entspreche dieser Fall den von *Sequeira* unter dem Namen: Lymphoblastische Erythrodermie vorgestellten Fällen, bei denen auch eine allgemeine Erythrodermie ohne Infiltration bestanden habe und leichte lymphozytische Leukozytose. Indessen bestände kein Grund, hier eine neue Bezeichnung zu wählen, da es sich wohl nur um eine Abart der lymphatischen Leukämie handele. *Piney* meint, daß nach dem Blutbilde hier keine Leukämie vorliege. Alle bisher erwähnten Fälle hätten einen niederen Gehalt an weißen Zellen gezeigt, das heiße, alle Fälle seien aleukämisch gewesen. Auch könne man bei den früheren Fällen nicht von lymphoblastischer Erythrodermie sprechen, da Lymphoblast einen unreifen Zustand bezeichne, in dem vor-

Digitized by Google

gestellten Falle aber wären die Zellen reif, wenn auch klein. Man solle „Leukämie" fallen lassen in diesem Zusammenhang, da es sich ja doch um eine Proliferation von lymphatischem Gewebe handle. Hier könne man nur sprechen von einer aleukämischen Lymphadenose in Gesellschaft einer besonderen Niederlassung von Lymphozyten in der Haut, was eben die Erythrodermie erzeuge. *Parkes Weber* zeigt dieser Fall an, daß die lymphoblastische Erythrodermie von *Sequeira* und *Panton* in Wirklichkeit nur eine Form der Leukämie sei. Ein unter dieser Diagnose verstorbener Patient *Sequeiras* hätte bei der Autopsie leukämische Infiltration der Leber gezeigt. Die Klassifizierung in leukämischer und aleukämischer Lymphadenose *Pineys* sei allgemein angenommen.

Mac Cormac: Lupus erythematodes und Arthritis behandelt mit Kochsalzinjektionen. Verheiratete Frau von 36 Jahren. Vor 14 Jahren rheumatische Arthritis mäßigen Grades, aber sehr schmerzend. Läsion im Gesicht seit 4 Jahren. Keine Tbc., kein septischer Herd in Zähnen, Tonsillen oder sonstwo. Es wurde unspezifische Reiztherapie gewählt durch intravenöse Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung. Diese Lösung wurde aber zuvor der Luft ausgesetzt für einige Tage um ihr Bakterien zuzuführen, weil die Wirkung in gewissen Fällen vom Bakteriengehalt abhängen solle. Dann wurde die Lösung sterilisiert und Mengen von 50—200 ccm wurden injiziert. Im ganzen sechs Injektionen. Schon nach der ersten verschwanden die jahrelang bestehenden Schmerzen in den Gelenken. Auch der Lp. erythem. besserte sich auffallend schnell, so daß das Aussehen nun ein unvergleichlich besseres sei. Allen Injektionen folgte leichtes Fieber, nur die letzte war von höherer Temperatur für mehr als 2 Tage begleitet.

Winkelried Williams: Pityriasis rubra pilaris. Vor 4 Monaten akuter Ausbruch über Halsrücken und mit ausgedehntem allgemeinen Pruritus. Jetzt große schuppende trockene, hellrote Erytheme besonders an Armen, Hals und Rücken. Scharfe Ränder, in deren weiterer Umgebung zahlreiche spitze Papeln, die sich weit über die Arme erstrecken, meistens mit hornigem Pfropf an Spitze. Manche in dichten Gruppen, andere unregelmäßig isoliert. Septische Zahnstümpfe, Mund sehr ungepflegt. Behandlung bestand in Parathyreoiddrüsensubstanz. Außerdem Mundbehandlung. Schnelle Besserung und Heilung nach 3 Monaten. Ex juvantibus muß man hier wohl mit septischer Ursache rechnen.

Castle: Drei Fälle von Dermatitis infolge interner Harzverabfolgung gegen Keuchhusten, das drei Kinder derselben Mutter nahmen. Diffuses Erythem mit Schwellung unter den Augen. Urin frei von Albumen und Harz.

Siegfried (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 3. März 1925.

Tagung vom 20. November 1924.

Samuel: Fall zur Diagnose. Wahrscheinlich ein auf Mundschleimhaut, mit Ausnahme des von einer Gaumenprothese bedeckten Teils, beschränkter Lichen planus. Keine Hautläsionen sonst. Graham Little erinnert sich dreier gleicher Fälle.

Barber: Lupus pernio (Sarkoid vom Schaumanntyp) vergesellschaftet mit Lp. vulgaris. (?) Fall, der *Schaumanns* Ansicht bekräftigt, daß Lp. pernio eine Krankheit boviner Tbc. sei. Die 53jährige Frau hatte vor 3 Jahren eine

Digitized by Google

singuläre Läsion am r. Kopf, die histologisch und auch klinisch als tuberkulös sich erwies. Im gleichen Jahre Verletzung an zwei Fingern, von denen einer nicht heilen wollte und amputiert wurde. Vor 3 Monaten Schwellung des kleinen l. Fingers, die als tuberkulös angesehen wurde. Histologie der der auskurettierten Massen ergab aktives tuberkulöses Granulationsgewebe. Tuberkulin schadete mehr als es nützte. Jetzt typischer Lp. pernio an Hand- und Fingerrücken, Knoten und indurierte Plaques an beiden Armen. An Nasenbrücke in einem Fleck Knötchen wie bei Lp. vulgaris sichtbar. Lungen frei. Röntgen der Hände und Füße ergab helle Stellen im Knochenmark. Phalangenknochen rarefiziert. Lymphdrüsen nicht vergrößert. Milz nicht tastbar. Wa.R. negativ. Komplementprüfung auf Tbc. negativ. Pirquet negativ gegen humane und bovine Tbc. Histologie eines Knotens ergab tuberkuloide Struktur mit Riesenzellen und Epithelioiden. *Schaumann* (Stockholm) erwidert, daß er nicht an die Koexistenz von Lp. pernio und vulgaris glaube. Es sei zuzugeben, daß, wenn benigne Lymphogranulome den Papillarkörper befielen, man oft den Eindruck eines Lp. vulgaris habe, aber die Knötchen wären dann weniger weich und transparenter als beim Lp. vulgaris. Wenn im Mikroskop sich die Knötchen umrandet zeigten mit Lymphozyten, könne die Mikroskopie keine Diagnose bringen. Wenn aber die epithelioiden Knötchen ohne lymphoide Zone sich zeigten, müßte ein Lp. pernio angenommen werden. Im übrigen müsse man das Impfresultat des auf ein Meerschweinchen übertragenen Knotens abwarten. Weiter solle man eine Serie von großen Tuberkulindosen subkutan geben. Er wäre überzeugt, daß diese Impfungen, sowohl wie das Meerschweinchen, negative Resultate geben würden.

Castle: Epidermolysis bullosa in vier Generationen. Dazu Stammbaum. *Davis* erwähnt die Vergeblichkeit seines Bemühens, einen solchen Fall zu heilen, auch Hämoplastin habe nur vorübergehenden Erfolg gebracht.

Castle: Idiopatische diffuse Atrophie (*Picks* érythromélie). 42jähriger Mann, dessen Haut fast überall atrophisch, glänzend, runzlig, hellrot bis violett. Oft Fehlen des Unterhautfettes. Steifheit in Zehen und Daumen. Zähne (auf die die Engländer ja in fast allen Hautfällen achten, Refer.) septisch. Wa.R. und Blut normal. Der Fall entspreche *Picks* Originalbeschreibung auch darin, daß die Erscheinungen mehr in der Gliedmaßenperipherie ausgesprochen wären, während sie in Schulter- und Schoßgegend sich mehr dem Normalen näherten. Nach *Pautrier* solle dieses in England seltene Leiden auch westlich von Straßburg nicht vorkommen, dagegen häufiger schon östlich davon. Auch häufiger in Schweden. Der Kranke tat seine Arbeit ungestört weiter, die einzigen Beschwerden sind die Kühle in den Extremitäten. Es gibt Heilungen, aber auch Fortschreiten der Atrophie. Nach *Pautrier* handelt es sich mikroskopisch um Erweiterung der oberflächlichen Kapillaren und Infiltrationsobliteration der tieferen Gefäße. *Parkes Weber* hält den Fall für Acrodermatitis atrophicans oder érythromélie. Die zur Zeit entzündeten Flecke seien das Vorstadium der späteren Atrophie.

Pernet: Späte kongenitale Syphilis des Gesichtes. Knabe von 16 Jahren mit einem handflächengroßen üppig wachsenden Gebiet von Geschwüren. Beginn vor 2 Jahren mit drei Pickeln am l. Ohr. Wa.R. positiv. Schnelle Heilung auf Ka. jodatum.

Gray: Fall zur Diagnose. Fall von Granulomatose der Beine. 59jährige Frau mit Fleck zuerst vor 14 Monaten am l. Schienbein. Größenzunahme

Digitized by Google

mit Aufbruch und Entleerung seröser Flüssigkeit. Gleiche Läsionen darauf ringsherum. Vor 4 Monaten zwei gleiche Knoten am andern Bein. Mikroskopie dieses letzteren Knotens ergab typische granulomatöse Struktur mit einigen Riesenzellen. Wa.R. und Pirquet negativ. Verimpfung auf Meerschweinchen negativ, Kulturen desgleichen. Verdacht auf Bromoderm und Sporo- und Blastomykose bestätigte sich nicht. Auf Jod geht die Krankheit zurück, also wohl Pilzerkrankung.

O'Donovan: Fleckige nicht anästhetische Lepra. 55jähriger Mann aus Kopenhagen zugesandt, der 21 Jahre im Osten, auch in China und Japan war. Gesundheit gut. Seit 2 Jahren juckende rote Flecke auf Handgelenken und Hüften, die jetzt schwärzlich ovale Flecke auf sonst unveränderter Haut zeigten. Salvarsan ohne Effekt.

Gray: Ringförmiger Ausschlag auf beiden Ellbogen bei einer 31jährigen Frau, angeblich seit 4 Jahren. Diese Flecke dauern 4—5 Tage, verschwinden und kommen etwa einen Tag vor Menstruation zurück. Die jetzige Läsion hat einen deutlich knotigen Rand wie Granuloma annulare, und das Zentrum, das flach ist, zeigt Purpurfarbe. Vielleicht ein Erythema circinare, wie von *Graham Little* beschrieben. Gegen Granuloma annulare spreche das schnelle Kommen und Gehen. *Graham Little* erwähnt einen ähnlichen Fall von 6 Jahre Dauer, der aber seitdem geheilt blieb.

Gray: Ungewöhnlicher Fall von Nävus. Zwei angeborene Typen bei einem 11jährigen Mädchen. Besonderes Interesse erwecke die atrophische Läsion, deren drei bestehen. Die größte über den fünften Metatarsalknochen r. 5,2 cm groß. Haut atrophisch, weißgelblich mit deutlichen Gefäßen. Statt der Follikeln Grübchen wie bei Keratodermia punctata. Daneben gab es noch viele kleine Läsionen von Stecknadelkopfgröße und in Gruppen angeordnet. Die zweite Läsion bestand in mehreren kleinen Tumoren der Lippenschleimhaut. Die größte von Linsengröße. Da sowohl der Vater, zwei Tanten sowie die Großmutter so etwas wie Grützbeutel auf dem Kopfe gehabt hätten, die er vielleicht für gutartige zystische Basalzellenepitheliome halten möchte, so frage er, ob hier an den Lippen nicht auch solche Epitheliome vorliegen könnten. Wenn solche auch nicht an Schleimhäuten beschrieben sein, so lägen hier doch wahrscheinlich richtige Pigmentnävi vor. *Parkes Weber* meint, ebensogut wie gewisse hyperplastische Läsionen nävoiden kongenitalen Ursprungs sein könnten, zum Beispiel Adenoma sebaceum mit verdickter Haut, ebensogut könnten ja auch kongenitale hypoplastische oder aplastische nävoide Flecke vorkommen, wie zum Beispiel hier.

Graham Little: Fall zur Diagnose. Urticaria pigmentosa ohne Mastzellen. Erwachsenenform, indessen ist hier die Verteilung mehr auf dem Stamm, während sie doch sonst auf die Extremitäten beschränkt sei.

Graham Little: Fall von Erythema nodosum (?). 35jährige Frau, die am l. Zeigefinger sich vor 3 Monaten eine vereiternde Kratzwunde zuzog mit Lymphangitis und diffuser Zellgewebsentzündung des ganzen Armes. Nach Heilung blieb aber am Arme eine Menge verhärteter Stellen zurück, denen gleiche Indurationen an beiden Beinen folgten. Diese Läsionen machen den Eindruck von Erythema nodosum. Falls Eryth. nod., wie manche annähmen, eine Streptokokkeninfektion zur Ursache habe, könne dieser Fall als Beispiel dieser Theorie angesehen werden.

Dore: Leprafall mit interessanter Anamnese. 26jährige Frau, Tänzerin, in Alexandrien geboren, ihre Familie ohne Lepra. Ansteckung nach Ansicht

Digitized by Google

der Kranken im Alter von 15 Jahren, als sie in Indien auf einem Leprakirchhof mit herumliegenden Schädeln spielte. Sie bekam darauf ein Nagelgeschwür, und der Finger soll wenige Tage darauf anästhetisch geworden sein. Dann zeigten sich runde rote Flecke an beiden Armen, und sie will dann wegen einer „Neuritis" operiert worden sein an innerer Bizepsseite. Narbe noch sichtbar. Jetzt beide Arme und Füße anästhetisch. Finger und Zehen geschrumpft, einige Finger vor 4 Jahren entfernt. Röntgen ergibt mäßige Apsorption der Phalangen wie bei Syringomyelie. An Fußsohlen mehrere trophische Geschwüre, mehrere kreisförmige verdickte Flecke an Hals und Armen. Wa.R. und Prüfung des Nasenschleims auf Leprabazillen negativ. Sie ist lange Jahre behandelt mit intramuskulären Injektionen von *Muir* und bekommt jetzt Einspritzungen von Na. morrhuatum- und Na. gynocardat-Pillen.

O'Donavan zeigt für *Sequeira* Fall von Erythrodermie. Kutscher, 49 Jahre alt; vor 5 Jahren angeblich Pityriasis capitis, die sich dann über den ganzen Körper ausgebreitet haben soll. Jetzt ist die gesamte Haut rot, schuppend und stark juckend, Haare seit 2 Jahren ausgefallen, Finger- und Zehennägel durch dicke Massen unter ihren freien Enden emporgehoben. Panadenitis. Zwei flache ovale Schwellungen der Haut an r. Seite. Weder Leber noch Milz auffallend vergrößert. Verdickte Haut zeigt mikroskopisch Granulomatose, Mycosis fungoides läge aber wohl nicht vor. *Wigley* will wissen, ob der anscheinend mykotische Tumor die Entscheidung gebracht hätte, daß dieser Fall nicht zu dem von ihm bei der letzten Tagung als lymphatische Leukämie mit Erythrodermie vorgestellten Fall gehöre. Auch hier bestehe ja eine allgemeine Vergrößerung der Lymphdrüsen. Ob es gebräuchlich gewesen wäre, bei Mycosis fungoides diese zu finden? In einem Postskriptum meldet Vorstellender, daß sein Kranker inzwischen sich sehr gebessert habe, Jucken bedeutend weniger, auch die Haare wachsen wieder. Mycos. fung.-Tumoren seien nicht weiter aufgetreten, auch keine neue Drüsenschwellung. Und da auch Röntgenbehandlung keine Besserung gebracht habe, könne man auch nicht von prämykotischer Erythrodermie mehr sprechen, auch die klinische und Blutverbesserung verbiete es, den Fall den lymphatischen Leukämien zuzuteilen.

Dowling: Lupus vulgaris. 58jährige Frau mit Knoten von knapp Haselnußgröße am r. Gesäß. Beginn als kleiner Pickel. Rotbraun und etwas weich. Mikroskopisch Lp. vulg., obgleich keine Narben und Heilvorgänge.

Dowling: Granuloma annulare. 5jähriges Kind, Krankheit seit 5 Monaten. Eine Läsion am Schenkel und drei an Fingern. Solche weite Verteilung sei ungewöhnlich. *Siegfried* (Aachen).

Tagung vom 18. Dezember 1924.

Roxburgh: Schambergsche Krankheit. Knabe von 12 Jahren mit einigen, mehrere Zentimeter großen, Flecken an beiden Beinen zwischen Schenkeln und Knien, die nun abblassen. Die jüngeren Flecken zeigen typischen Cayennepfefferrand. Mikroskopisch: Epidermis verdünnt, Basalschicht aufgerissen mit Rundzelleninfiltration und Einbruch von Bindegewebe. Ähnliche Infiltration auch unter Epidermis, um Haarfollikel und Blutgefäße, nicht um Schweißdrüsen. Röntgen leichte Besserung.

Graham Little zeigt Fall zur Diagnose. Kranker, seit 19 Jahren in Birma lebend, mit überstandener schwerer Malaria früher, wurde vor 9 Monaten

Digitized by Google

von einer Fliege gebissen und bekam danach, sich alle 10 Tage wiederholende, Fieberattacken mit Kopfschmerz, Durchfall usw. Jedesmal zeigte er dann zugleich ein Auftreten der fraglichen Läsionen über den Körper, bis diese schließlich permanent blieben. Es handelt sich um punktförmige Stippchen wie bei *Schamberg*. Später tiefe Pigmentierung, die mit As. nichts zu tun hat, und die keine Rückbildungsneigung verrät. *Pernet* betrachtet die Affektion als toxische Purpura, die ja oft beständig wären. *Dyson* ist damit einverstanden. Vielleicht wäre irgendwo ein Eiterherd beim Kranken vorhanden, zumal er aus den Tropen käme mit ihren unhygienischen Verhältnissen.

Semon: Trichophytie bei einer 52jährigen Dame, die sie sich vor 14 Monaten von einem Hund zuzog. Schuppender Fleck über dem Rücken des l. Ringfingers mit Übergreifen auf benachbarte Interdigitalräume. Es gelang einen Trichophytiepilz zu kultivieren, und zwar von unscharf begrenzten erythematösen Flecken aus der l. Wange und vom Nasenrücken. Es handele sich also um einen ungewöhnlichen Typ der Läsion, die gegen jede Behandlung sich refraktär verhalte. Vielleicht nützten Ätzungen mit 40%iger Salizylsäure. *Drake* rät zu starker Lösung von Kal. permang.

Mac Leod und *Wigley:* Periartikuläre Fibrome der Haut. Schmerzlose Knoten an verschiedenen Fingern beider Hände seit 2½ Jahren bei einer 31jährigen Frau. Die Knoten liegen an den Fingerseiten nahe den interphalangealen Gelenken und sind etwa erbsengroß. Sie fühlen sich knorpelig an und die Haut über ihnen ist normal. Beim Pressen werden sie kalkig aussehend und sind frei beweglich. Knochen und Gelenke nach Röntgen normal. Zwei der Knoten waren geheilt, nach Angabe der Kranken, nachdem sie einen weißlichen Inhalt mit Blut vermischt entleert hatten. Kein Rheumatismus. Mikroskopisch ergeben sich Fibrome. Vielleicht handle es sich um Savatards: „Periartikuläre Fibrome der Haut" oder um die als „Synoviale Läsionen der Haut" beschriebenen Fälle. *Dyson* will eine ähnliche einzelne solche Läsion, aber auf Fingerrücken, gesehen haben, die auf Röntgen heilte.

Wigley: Erythema multiforme mit Nachscharlach-Nephritis. Eruption bei schwächlichem, anämischem Jungen seit 2 Monaten über Gesicht, Hand- und Fingerrücken und Knien. Läsion im Gesicht ähnelt Lp. erythematodes ohne Atrophien, an Händen Erythema multiforme. Akroasphyxie. Vor 2 Jahren Scharlach mit hämorrhagischer Nephritis. Auf die gelegentliche große Ähnlichkeit zwischen Lp. eryth. und Eryth. multif. hätten schon *Galloway* und *Mac Leod* 1903 hingewiesen. *Pernet* erwähnt, daß er einen Fall von Lp. eryth. seinerzeit veröffentlicht habe, der in Berlin Anlaß gegeben hätte zu einer eingehenden Diskussion darüber, ob es sich um Eryth. mult. oder akuten Lp. eryth. handelte. Bei seinem eigenen Falle wären neben primärem Lp. eryth. auch Erythema-Iris-artige Läsionen vorhanden gewesen in Handflächen. Der vorgestellte Fall aber gehöre nicht dazu.

Dore: Purpura annularis telangiectodes. Der Fall soll genau veröffentlicht werden im Br. J. O. D. A. S. *Semon* will wissen, ob der Kranke Herzfehler habe wie ein von ihm vor 4 Jahren gezeigter gleicher Kranke. *Dore* erwidert, daß kein Herzfehler vorläge, auch Embolie käme nicht in Frage.

Dore: Lichen plano-pilaris.

Mc Donagh: Poradéno-lymphite oder Lymphogranulomatosa inguinalis subacuta. Penisschanker vor 14 Jahren granulierenden Typs. Solche granulierenden Schanker wären gewöhnlich gutartig. Kranker ist nie spezifisch behandelt worden, hatte nie luetische Erscheinungen und blieb Wa.-negativ.

Digitized by Google

Zwei Jahre später Drüsenschwellung im l. Inguinale mit folgenden suppurierenden Schwellungen der Haut. Keine der zwischen 1912—1918 angewandten Behandlungen hatte Erfolg. 1918—1919 zeigten sich große wuchernde Massen in der Haut im Zusammenhang mit darunterliegenden Drüsen. Skrotum wurde elephantiastisch. Am Präputialrand exkoriierte entzündete Stelle. Leber und Milz nicht vergrößert, Blut zeigt leichte Lymphozytose. Histologie der granulomatösen Massen zeigt das Korium voller Mastzellen, Blutgefäße meist bedeckt von einem Mantel von Mastzellen. Verstreute Infiltrationsgebiete wie lymphatisches Gewebe. Im Zentrum solcher Gebiete Endothelzellen, zwischen diesen und sie umgebend eine weite Zone von Lymphozyten und wieder außerhalb dieser eine schmale Zone von Plasmazellen. Keine polymorphkernigen Leukozyten. Dieser histologische Befund entspräche der oben gegebenen Diagnose. Das Leiden soll ansteckend sein, aber nicht autoinokulabel, auch nicht auf Tiere übertragbar. Ob es sich hier um Lues handle oder um den Eintritt noch unbekannter Erreger durch die Körperwunden, könne nicht gesagt werden. Vielleicht handle es sich bei der „Poradéno-lymphite" um ein Zwischenglied zwischen den harmlosen Lymphozytomen und der halbbösartigen Hodgkinschen Krankheit. V. meint, daß sein Krankheitsbild sich wahrscheinlich dann entwickeln möge, wenn auf weichen Schanker sich eine Lues aufpfropfe oder umgekehrt. Trauma in Gelenkbeuge möge beschleunigend wirken, was alles auch hier zuträfe. Es müsse wohl ein besonderer Mikroorganismus vorliegen. Ähnliche Fälle hätten aber auch Amöben und Ducreybazillen zur Ursache gehabt. Chemikalien hätten versagt, vielleicht käme ultraviolette Bestrahlung in Frage. *Semon* will wissen, ob nicht Malariaimpfung angebracht wäre. *Mac Leod* will wissen, ob V. eine Allgemeininfektion für vorliegend halte mit örtlichen Manifestationen. Er möchte sich für örtliche Infektionen aussprechen. *Mc Donagh* erwidert, Röntgen würde wohl zur Heilung genügen, trotzdem auch er an Schocktherapie und Malaria gedacht habe. Er halte weiter eine Allgemeininfektion für vorliegend. Ulcus molle serpiginosum schiede aus, weil große Dosen von Jod und Brechweinstein keinen Effekt gezeigt hätten.

Pernet: Porokeratosis der Beine. Bei 58jährigem Manne vor 18 Monaten ein viereckiger Fleck an Außenseite des l. Beines über Schenkel. Schmaler scharfer, etwas erhabener Rand um ein leicht atrophisches Gebiet. Während keine Behandlung nützte, erzielte Kranker spontane Heilung, als er an die See ging. *Graham Little* zweifelt die Diagnose an ohne mikroskopische Untersuchung und *hält* flaches Rodens für möglich.

Pernet und *Sinclair:* Melanotischer Tumor der Schläfe mit gutem Heilerfolg nach Exzision und Transplantat. Jetzt nach 2 Jahren noch sehr befriedigender Zustand. Dazu Photo des Tumors.

Brown-Carthew: Ausgedehnter vaskulärer Nävus des Gesichtes mit Radium behandelt.

Adamson widerrät der Radiumbehandlung wegen späterer Teleangiektasien. Man könne eben die Dosen nicht genau bestimmen, die eben noch die späteren Teleangiektasien vermeiden möchten. Auch *Dore* will lieber nicht Radium sondern Galvanokaustik. *O'Donovan* warnt gleichfalls, da später oft Gewebszerfall eintreten könne, weil das Gewebe in seiner Vitalität herabgesetzt sei, wie er einen Fall beschreibt. *Dyson* ist sehr für Radium, wenn man kleine Dosen in größeren Intervallen gäbe.

Digitized by Google

Carlhew erwidert, daß auch CO_2-Schnee später unerwünschte Erfolge geben könne, zumal er schlechter dosiert werden könne als Radium. Auch bei Ulcus rodens habe er mit Radium ebenso glänzende Erfolge gesehen wie bei Nävusbehandlung.

Graham Little: Pityriasis lichenoides chronica. Polizist. Innerhalb sechs Wochen Ausbreitung über Beine, Hüften und Gesäß. Leichtes Jucken, sonst nichts.

O'Donovan: Melanodermie nach Salvarsan. Der Fall ist in der Februarnummer obigen Journals veröffentlicht (und kommt auch in unserer D. Z. im Referat. Refer). *Parkes Weber* meint, der Kranke müsse, ohne daß er es gemerkt habe, schon Vitiligo gehabt haben, bevor die Salvarsandermatitis entstanden sei. Letztere habe nur die gesunden Hautstellen erfaßt. Die Kopfstellen nach Art der Alopecia areata gehörten zur allgemeinen Vitiligo. Die Leukodermstellen am unteren Rücken wären zu groß für irgend ein sonstiges Leukoderm als eben nur Vitiligo. *Adamson* sieht in dem Bilde eine Leukodermie, die eben nur durch Kontrastwirkung zur Arsenpigmentation der gesunden Haut hervorgetreten sei. Ebenso wie Vitiligo ja auch oft erst im Sommer sich bemerkbar mache. *Dyson* will wissen, ob die weißen Flächen ebenso pigmentiert waren als der Hautrest. Leukodermie ginge mit Verlust der Pigmentbildung einher. Fehlte die Pigmentierung der weißen Stellen, dann könne es sich nur um Vitiligo handeln. *Siegfried* (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 4. April 1925.

Tagung vom 15. Januar 1925.

Doble: Epithelioma adenoides cysticum. Ungewöhnlicher Fall. Beginn erst im 23. Lebensjahre. Vorfahren und Familie frei. Leiden besteht seit 2 Jahren. Diagnose mikroskopisch gesichert. *Whitfield* meint auch, daß der Fall sehr selten sei. Zuerst möchte man an Adenoma sebaceum denken. Vielleicht läge ein Trichoepitheliom plus Schweißdrüsenepitheliom vor. Er hätte an einer Stelle des mikroskopischen Schnittes die hyaline Linie des Schweißkanals inmitten der Epitheliommassen gesehen und von ihr ausgehend Proliferationen.

Doble: Fall von Tuberculosis der Haut.

Wigley: Fall zur Diagnose. Mädchen von 7 Jahren bekam vor 2 Monaten einen schuppenden Ausschlag über den ganzen Kopf und über die Haargrenze hinaus von 6 Monate Dauer. Anfangs Verdacht auf Psoriasis. Jetzt das ganze Gesicht, oberer Stamm, obere Beine besonders an Streckseiten ergriffen. Rote Flächen, teilweise schuppend. Beine und Abdomen fühlen sich rauh an. Es bestehen aber Inseln normaler Haut zwischen den kranken Gebieten. *Graham Little* will einen gleichen Fall im gleichen Alter mit Thyreoidsubstanz geheilt haben. Kürzlich habe *Winkelried Williams* einen Fall, den er für Pityriasis rubra pilaris hielt, erstaunlich schnell durch Parathyreoidsubstanz geheilt haben, den er, *Sprecher*, selbst vorher und nachher gesehen habe. Auch *Gray* schließt sich *Littles* Diagnose an. *Semon* berichtet über einen augenblicklich in seiner Behandlung stehenden Fall von Pityriasis rubra pilaris, der Iridocyclitis bekam und bei dem Wa.R. mittelpositiv sich zeigte. Dieser Kranke hätte sich unter spezifischer Behandlung sehr gebessert. Z. Z. beständen nur noch leichte follikuläre Läsionen über Körper. *Graham Little* berichtet im Anschluß

Digitized by Google

daran über einen Fall von Dermatitis herpetiformis, der große Dosen von As. bekam und darauf nach *Pringles* bestimmter Ansicht Pityriasis rubra pilaris entwickelt habe, wohl als Folge der großen As.-Mengen.

Siegfried (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 6. Juni 1925.

Tagung vom 16. Februar 1925.

Haldin Davis: Fall später Pigmentation infolge Röntgens. Die Frau wurde vor 13 Jahren etwa alle 14 Tage, 2 Jahre lang, geröntgt wegen Hypertrichose. Die Pigmentierung setzte erst 5 Jahre nach Aufhören der Behandlung ein und soll weiter zunehmen. Teleangiektasien fehlen.

Semon: Weitausgedehnte Streptothrix-Infektion. Beginn bei einem 67-jährigen Schlachter vor 2 Jahren über rechtem Schlüsselbein. Ausdehnung über Rücken bis Mittellinie mit merklicher Neigung zu Suppuration mit Vernarbung. Eine frische Läsion an r. Wange schwoll an, erweichte und ergoß dicken, schleimigen Eiter aus zahlreichen Öffnungen, etwa wie bei Aktinomykose. Im Eiter fanden sich säurefeste Bazillen, die V. als Bazillenstadium der Streptothrix-Gruppe ansehen möchte. Kulturen mißlangen, Jod brachte deutliche Besserung.

Semon: Lichen planus der Lippen und des Mundes. Zirzinäre Lichenplanus-Läsion am Penis, die ebenso wie die Munderscheinungen auf As. sich wesentlich bessert.

Mac Cormac: Mycosis fungoides von 15 Jahre Dauer. Bei der Kranken, die 52 Jahre zählt, wurde vor 15 Jahren gelegentlich ihrer Vorführung schon M. f. diagnostiziert. Damals Wa.R. positiv. Dauernd gutes Befinden bis vor 5 Jahren sich Tumoren über beiden Schultern zeigten, die auf Röntgen heilten. Vor 4 Jahren aber reagierten neue Tumoren auf Bestrahlung nicht so günstig. Die Krankheit nahm zu. Ein Erysipel aber am l. Bein brachte auffallenderweiße Besserung des Allgemeinzustandes wie auch der M. f. Seitdem wird das Leiden unter Röntgen niedergehalten. Die Erysipelfolge ist ein besonders interessanter Punkt, der vielleicht einen Fingerzeig für Therapie geben könnte, vielleicht könne man sich der *Coleyschen* Flüssigkeit bedienen. Die dauernden Bestrahlungen haben der Kranken bislang auch im Blutbild nicht geschadet. Als niedrigste wirksame Röntgenmenge wurde die halbe Pastillendosis festgestellt.

Mac Leod will in ähnlichem Falle mit *Coleys* Flüssigkeit keinen Erfolg gesehen haben.

Mac Cormac und *Cockayne:* Lupus pernio. 19jähriger Mann mit bisher guter Gesundheit, er und Angehörige Tbc.-frei. Vor 2 Jahren Nagelrauhigkeit des r. Daumens, zugleich Schwellung und Schmerz des l. Handgelenks. Dann auch roter Fleck an l. Wange. 2 Monate später Schmerzen in Zehen und ebenso roter Fleck nebst Schmerzen in den nun ergriffenen Fingern. Vor 1 Jahr Hautläsion unter l. Auge. Vor ½ Jahr Sistieren der Schmerzen, zugleich aber Zunahme aller anderen Symptome. Z. Z. alle Finger spindelförmig verdickt, auffallende Riffelung einiger Nägel und erythematöse Flecke am Rücken der gleichen Finger wie bei Lp. eryth. Daneben Narbenbildung. Am kleinen Finger ein schmerzender erbsengroßer Knoten, der tief an Beugeseite der Endphalange sitzt, und der von Zeit zu Zeit sich röten soll. Linke Hand fast ebenso. Auch an Füßen erythematöse Läsionen, zwei solche auch

Digitized by Google

an l. Wange, die veränderlich sind. Tbc. nicht gefunden. Durchleuchtung zeigt an Handknochen Rarefikationen. Hilusdrüsen vergrößert. Beide extirpierte Tonsillen ergeben leichte Fibrose und chr. Entzündung, *Schaumann*-tuberkel aber nicht gefunden. Hautreaktion auf bovine und menschliche Tbc. ebenso wie Wa.R. negativ.

Dowling: Pseudopelade mit Lichen plano-pilaris. 18jähriges Mädchen, das vor 5 Jahren während 9 Monate an Lichen plano-pilaris litt. Bald nachher sich vergrößernde Flächen auf Kopf ohne follikuläre Veränderungen, die als Alopecia areata angesehen wurden. Die Haare wuchsen nicht wieder. Jetzt sechs kahle Stellen 2:3 cm. Haut glatt und poliert und deutlich atrophisch. Einen ähnlichen Fall habe *Graham Little* vor 1 Jahre als Folliculitis decalvans gezeigt. Jene Patientin hatte Follikularläsionen gehabt mit benachbarter narbiger Alopezie, die jetzige Kranke habe auch solche Follikularläsionen nach Art eines Lichen spinulosus am Vorderarm. Auch *Little* habe einen Fall gezeigt mit narbiger Atrophie auf Kopf, Lichen spinulosus und typischem Lichen planus und hätte angenommen, daß alle drei Formen solche des Lichen planus sein könnten. Auch *Schaumann* habe über einen ähnlichen Kasus berichtet.

Dowling: Urticaria pigmentosa: Junge von 5 Wochen zeigte bei Geburt ein hellrotes Erythem über ganzen Körper. Dieses löste sich nach einigen Tagen in einzelne Flächen auf mit dazwischen liegender normaler Haut. Erythematöse Partien leicht infiltriert, die sich bald darauf mit Blasen bedeckten. 14 Tage später blaßten die Flecke ab und einige nahmen bläuliche Farbe an. Gleich aber traten Hautknoten an deren Stelle von Erbsengröße und mehr. Besonders befallen Gesicht, Ohren, Vorderarme, Hände, Füße und Beine. Jetzt überall vesico-bullöse Läsionen mit zahlreichen flachen infiltrierten Stellen verschiedener Größe, besonders an Gesäß und Stamm. Farbe allgemein blasser als normale Haut mit manchmal bläulicher Färbung. Läsionen jucken sehr. Man nähme Urticaria pigmentosa an. Derma dicht mit Mastzellen infiltriert. *Mac Leod* weist auf die in solchen Fällen bisher nicht erwähnte Blasenbildung hin, dagegen will *Savatard* solche in einem von ihm vorgestellten Falle gesehen haben. *Adamson* weist hin auf einen von ihm vor wenigen Jahren gezeigten Fall von bullöser Urtikaria bei einem Kinde. Ein sehr ähnlicher Fall sei abgebildet in der ersten Ausgabe von *Sequeiras* Hautkrankheiten.

Dowling: Sarkoid? 45jähriger Mann begann vor 5 Monaten an leichtem Ödem des r. Fußrückens zu leiden. Bald darauf zwei Knoten an l. Schienbein und r. Fußsohle. Dann Schwellung der Mittelzehe des r. Fußes. Alle Läsionen sind inzwischen größer gewachsen. Jetzt sieht man die Läsion am l. Schienbein als bläulich-roten Knoten von Nußgröße im Hypoderm liegen. Konsistenz fest aber nicht sehr hart. Am Spann des l. Fußes ein fester ovaler roter, scharf umgrenzter Fleck. Die r. Mittelzehe zeigt bläuliche Schwellung auf Rücken der Endphalange, dort zuweilen lanzinierende Schmerzen. Wa.R. negativ. Radiogramm zeigt diffuse Periostitis des vierten Metatarsalknochens. *V.* möchte sich für Sarcoid-*Boeck* entscheiden. Mikroskopie habe zwar granulomatöse Veränderungen im Derma ergeben, aber sonst nichts zur Stützung der Diagnose. *Gray* meint, daß dieser Fall zu keiner der sarkoiden Gruppen gehöre. Gegen *Darier* spräche, daß die Läsionen nicht subkutan seien, gegen Sarkoid-*Boeck*, daß die Läsionen nicht weich seien, er möchte sich besonders wegen des harten Randes der Spannläsion für Erythema elevatum diutinum *(Radcliffe-Crocker)* entscheiden. Es beständen aber auch Ähnlichkeiten zum

Digitized by Google

Granuloma annulare, das ja mit dem Eryth. elev. diut. zusammengehören möge. Auch *Graham Little* spricht sich für die Zusammengehörigkeit beider letzterer Krankheiten aus. Darier habe das Granuloma annulare ja auch als Sarkoid erklärt. Somit erübrige sich jede weitere Kontroverse.

Barber: Lichen nitidus. 23jährige Frau. Vor 3 Jahren zuerst typische Lichen-nitidus-Stellen auf Rücken der l. Schulter. Einige der Papeln nabelförmig. Hilustuberkulose durch Radiogramm festgestellt. Allgemeine Besserung auf Jod, Lebertran und Freiluftbehandlung, Hautleiden aber unverändert. *Dore* erwähnt einen von Mc Donagh s. Z. gezeigten ähnlichen Fall, der eine Art linearen Nävus gezeigt habe, wie man ihn auch hier sähe, wo sich feine punktförmige Läsionen wie Nadelstiche in Pappe zeigten. Der vorliegende Fall sei unilateral und man könne an linearen Nävus daher denken.

Barber: Fall zur Diagnose. Seltsame atrophische, schuppende Läsion an Gesäßseiten, Hüften und Beinen. Krankheitsherde über dem Sakrum zeigen am oberen Rande scharfe Begrenzung und seien bilateral-symmetrisch. Die Läsion soll vor 2 Jahren begonnen haben am äußeren l. Schenkel in Schuhrandhöhe und seitdem unverändert geblieben sein. Zugleich Vitiligo am Skrotum und Penis, Leukoplakie an unterer Lippe und vielleicht tertiäre Glossitis. Wa.R. stark positiv. Liquor negativ. Sicher liege hier ein Zusammenhang vor mit kaschierter Nervenerkrankung, was die Verteilung zeige. Näheres sei aber im Nervengebiet nicht gefunden.

Boxburgh: Papulo-nekrotische Tuberkulide. 6jähriger Knabe, der immer blaß war, aber nie hustete und gut aß. Familie tuberkulosefrei. Im Januar Ausbruch multipler rötlichbrauner Knötchen an Armen und Beinen bei gutem Wohlbefinden. Diagnose schwankte zwischen multiplem Lupus und papulonekrotischen Tuberkuliden. Einige Lymphdrüsen geschwollen. Tonsillen nicht vergrößert. Wa.R. negativ. Unter Bogenlicht und Lebertran verschwanden viele Knötchen unter Hinterlassung rötlicher Narben, aber neue erschienen kürzlich, die im Zentrum nekrotisierten.

Roxburgh: Erythema induratum (Whietfield-Typ[?]). 61jährige Frau, mit sonst normalem Befund, bekam seit den letzten 12 Monaten zahlreiche Knoten unter der Haut der Unterschenkel. Die Knoten scheinen wie Knöpfe, anfangs unter der Haut und mit ihr verbunden, aber verschieblich über tieferen Schichten. Später aber kamen sie zur Oberfläche und zeigten sich als flache rotbraune Knoten, die unregelmäßig verteilt waren und leicht schuppten, aber nicht aufbrachen oder eiterten. Nur auf Druck schmerzend. *Gray* ist für Unterhautsarkom *Dariers*, das ja tuberkulösen Ursprungs wäre.

Graham Little: Akute Sarkoide. Der Fall gliche sehr dem eben von *Roxburgh* vorgestellten. Die Kranke litt lange an tuberkulöser Hüfterkrankung. Alle die Knoten wären in den letzten 3 Wochen erschienen, was für sehr akuten Zustand spräche.

Graham Little: Erythematoides gutartiges Epitheliom. Einzelläsion an r. Schläfe seit 44 Jahren. Kranke leidet auch an Psoriasis, aber an der Stelle des Epithelioms wäre nie Psoriasis gewesen.

O'Donovan berichtet über einen Fall von ulzerierendem Granulom der Pudenda. Alkoholikerin, hysterisch nymphoman, im Alter von 25 Jahren, aus der Volksheſe. Sie will seit 6 Monaten Wunden an Vulva haben. Bei Aufnahme kraterförmiges Ulcus am mons veneris von Halbkronengröße, in dem man das Subkutanfett erkennt, und das übelriechende seröse Flüssigkeit absondert. In Schenkelfalten kleine Geschwüre in weitem häßlichen, unregel-

Digitized by Google

mäßigem Keloidgewebe. Beide Labia majora stark geschwollen, rot und oberflächlich ulzeriert, welche Geschwüre sich hinab nach beiden Anusseiten erstreckten. Auch an beiden Beinen kleine Narben und zahlreiche braune Flecke. Wa.R. positiv. Keine Besserung auf sieben Volldosen von Neosalvarsan. Unregelmäßiges, geringes Fieber. Milz nicht vergrößert, keine Albuminurie. Blutbild zeigt 65% Hämoglobin, Farbenindex 0,64, polynukleäre Neutrophile 79%, kleine Lymphozyten 15%. Kulturen zeigten Gram-positive Kokken und Gram-negative Bazillen. Viele Spirillen und Bazillen von Vincent-Typ. Zur Zeit Behandlung mit Antimonium tartaricum und Röntgen. Tod nach Postscriptum an Amyloiddegeneration. *Siegfied* (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 8—9. August-September 1925.

Tagung vom 19. März 1925.

Roxburgh: Fall zur Diagnose. 31jährige Frau ohne Lues zeigt seit 3 Monaten nach überstandener Influenza gelbe, leicht schuppende Flecken unter Patella beiderseits 7:3 cm etwa. Andere teleangiektatische Flecke zerstreut über jeden großen Trochanter und Gesäß. Einige Wochen später verschwinden einige Teleangiektasien unter Hinterlassung gelbbrauner Flecke. Dazwischen aber wieder neue Flecke. Blutbild verrät nichts Auffallendes. Histologisch ergibt sich Verdickung des Stratum corneum und Unregelmäßigkeit in Stachelschicht, erweiterte Gefäße im Korium und ebendort abgegrenzte zelluläre Infiltrate. Vielleicht Schamberg oder auch Angioma serpiginosum?

Mac Leod: Hemiatrophie des Gesichtes vom Romberg-Typ. Jetzt 30jähr. Frau hatte vor 21 Jahren Abszeß unter erstem oberen rechten Molar mit Fistel nach außen unter Hinterlassung einer Narbe am Kiefer gegenüber dem kranken Molar. Vor 13 Jahren wurde aus kosmetischen Gründen die eingezogene Narbe gelöst. Bald nachher Atrophie, die allmählig die rechte Gesichtshälfte vom unteren Rand des Unterkiefers bis zum Oberkiefer einnahm. Haut selbst unverändert auch quoad Sensibilität, dagegen subkutanes Gewebe, Fett, Muskel und Knochen einbezogen in Atrophie. Auch r. Gaumen atrophisch mit Verlust weiterer Zähne. Wahrscheinlich haben Abszeß oder Inzision den Sympatikusanteil des fünften Nerven durchtrennt. *Parkes Weber* erwähnt in Diskussion einen ähnlichen Fall, wo der atrophische Prozeß auch im 16. Lebensjahre begonnen und außer einer Gesichtshälfte auch die entsprechende obere Brustgegend ergriffen habe. *Whitfield* ist mit Verfassers Diagnose einverstanden. *Mac Leod* weist nochmals daraufhin, daß bei seiner Kranken auch der Knochen ergriffen sei, während in *Rombergs* Fall die Knochen nur geringe Atrophie verraten hätten.

Mac Cormac: Rezidivierendes Gesichtserysipel. Rezidive seit 2½ Jahren bei 27jähriger Frau. Fast völliger Haarverlust. Wesentliche Besserung mit wiederwachsenden Haaren nach mehreren Eigenbluteinspritzungen. *Whitfield* weist auf die Nasenfissuren als Eingangspforte für die Erysipelinfektion hin. Seine Versuche, diese durch Kauterisation zu zerstören, hätten nur selten Erfolg gehabt. (Für solche Fälle möchte Referent dringend Radium empfehlen. Ref.) *Mac Cormac* erwidert, daß auch seine Versuche solche Fissuren und Folgen durch autogenes Streptokokkenserum zu heilen, fehlgeschlagen wären.

Digitized by Google

Semon: Zwei Fälle von Livedo racemosa. *Perutz* und *Kaiser* hätten durch Versuche mit Adrenalin und Amylnitrit herausgebracht, daß L. racemosa und L. calorica Einheiten für sich wären, indem bei ersterer das Stratum musculare der Gefäße direkt ergriffen würde von vaskulärer Hypotonie, daß also eine neuro-vaskuläre Paralyse nicht vorläge im Gegensatz zur L. calorica. Sie hätten aber den Glauben an eine konstitutionelle Prädisposition für vaskulären Hypotonus, also Akro-Asphyxie, Chiblain usw., für beide Zustände beibehalten mit der Annahme, daß in 40% der Fälle Lues irgendwie im Zusammenhang mit den Fällen stehe. Die beiden nun Vorgestellten, Mutter und Tochter, unterstützten die These des Konstitutionellen, denn beide zeigen die gleiche Lokalisation des Leidens an inneren Schienbeinen. Wa.R. und Tbc. negativ. Die Tochter zeigt Chiblains und deutliche Akrozyanose. *Whitfield* hält „Pigmentation ab igne" für vorliegend.

Barber: Generalisierter Lichen nitidus. Dame zeigte vor 9 Monaten einen seit einem Jahre bestehenden Ausschlag des Fußes, und bei erster Untersuchung allgemeinen ekzemartigen Ausschlag über Handgelenken, Vorderarmen, Ellbogen- und Kniegegend und anderen Gebieten. In Hohlhänden Ekzemflecke mit tiefen Blasen. Einige Nägel rauh und riesig, Damals Diagnose atypisches Ekzem. 4 Monate später aber entschied er sich wegen Vorderarm- und Handgelenksläsion für L. nitidus, was auch Mikroskopie bestätigte. Wa.R. und Tbc. negativ. Durchleuchtung der Brust zeigt Fibrosis der Lungenwurzeln mit verkalkten Bronchialdrüsen.

Barber: Vitiligo mit vorhergehender Alopecia areata und Lp. erythematodes. 32jährige Frau litt früher oft an Halsentzündung bis die Tonsillen vor 13 Jahren entfernt wurden. Pyorrhoe vor 2 Jahren, weswegen einige Zähne entfernt wurden. Vor 11 Jahren drei Alopeziestellen. Vor 9 Jahren, angeblich nach großem Schreck, Addison. Bei erster Untersuchung vor 4 Monaten ausgedehnte Vitiligo über Kopf, Gesicht, Hals, Rücken, Brust, Arme und Füße. An Händen typische Stellen von Lp. erythematodes, die inzwischen verschwanden. *Parkes Weber* weist auf den Zusammenhang von Lues mit Vitiligo und Alopezia hin, indem sie Unordnung ins vegetative Nervensystem brächte.

Barber: Erythema circinatum perstans. Vor 11 Jahren zuerst Trichophytie am l. Schienbein. Oft Halsentzündung und Bronchitis. Seit 5 Monaten Bestand jetzigen Leidens, das sich in kreisförmigen und girlandenartigen Erythemflecken äußert. Diese beginnen als kreisförmige, erhabene, feste Flecke mit weißlichem Zentrum und rosa gefärbtem Rand. Beim Wachsen der Flecke zerspringt der Rand mit Hinterlassung von etwa $^3/_4$ seines Umfanges. Befallen Glutealgegend, Beugeseite des r. und l. Armes. Starke Pyorrhoe. Nach Entfernen der kariösen Zähne Heilung. Streptococcus longus wurde aus Mund gezüchtet, der im Blut des Kranken agglutinierte. *Semon* erwähnt einen ähnlichen Fall, in dem sich die erythematösen Kreise über sehr große Gebiete einzeln ausdehnten. Intermittierendes Fieber, Dauer 6 Wochen, Heilung auf Salizyl.

Adamson: Fall zur Diagnose. Lichen obtusus (Unna)? 73jähriger Mann bekam vor 20 Jahren „warzigen Fleck" an l. Wade, dem bald mehrere folgten. Eruption besteht aus zahlreichen flach-erhabenen, dunkelroten, kreisförmigen Knötchen. Größe etwa $^1/_1$—$^1/_2$ cm Durchmesser. Unregelmäßig gruppiert, Knötchen fast nicht fühlbar. Verteilung nur über innerer und hinterer l. Wade. Sitz in Epidermis und oberster Kutis. Knotenoberfläche glatt, leicht

Digitized by Google

schuppend, aber nicht warzig. Jeder trägt etwa drei kleine Hornpfröpfe. Keine Bastionbildung wie bei Lichen planus. Mikroskopisch sieht man die Stachelzellen breit ins Korium vordringen. Basalzellenschicht an einzelnen Stellen aufgebrochen. Stratum granulosum überall deutlich erkennbar, Hornschicht verdickt. Scharf umschriebene Rundzelleninfiltration im Korium unter den vordringenden Stachelzellenprozessen. Diagnose auf Lichen obtusus wurde gestellt wegen der stumpfen und runden Oberfläche der Knötchen. Besonderheit dieses Falles sei die singuläre Lokalisation nur an einem Unterschenkel. *Sibley* ist mit der Diagnose nicht einverstanden, da erstens viele der Läsionen zusammengeflossen sind, dann aber auch hier keine starke Irritation zu erkennen sei. Auch daß die Läsionen stumpf „domartig" seien und hornig, sähe er nicht. Bei Lichen obtusus blieben die Läsionen versteckt. Er ist für Lichen hypertrophicus sehr chronischer Natur. *Whitfield* erinnert daran, daß Verfasser den Fall als Lichen obtusus *(Unna)* und nicht als Lichen obtusus corneus bezeichnet habe. Beim *Unna*schen L. obt. hätte jede größere Papel mehrere Hornpflöcke, beim L. obt. corneum habe er nur einen zentralen Pflock gesehen. *Gray* unterstreicht, daß zwei Arten als Lichen obtusus beschrieben sind, nämlich die domartige Läsion des L. planus und Prurigo nodularis. *Pautrier* aber sei der Ansicht nebst anderen, daß Prurigo nodularis nichts mit L. pl. zu tun habe, sondern histologisch als Licheninfikation aufzufassen sei.

Oliver: Fall mit subkutanen Knoten zur Diagnose. Bei Knaben von 3½ Jahren an Streckseite des l. Vorderarmes unterhalb Olekranons fünf unauffällige, steinharte, intradermale und subkutane Knötchen in Ring angeordnet von Guldengröße. Entstehung vom 5. Lebensmonat an bis jetzt. Mit Knochen nicht verwachsen. Haut des ergriffenen Gebietes soll gelegentlich sich gerötet haben. Für Trauma liegt kein Anhalt vor. Läsion nicht schmerzend. *Graham Little* möchte Diagnose abhängig machen von Histologie, vorläufig nimmt er Fibro-Sarkome an. *Parkes Weber* schwankt zwischen Lymphangiom nävoiden Ursprungs und Xanthomyelom.

Graham Little: Acne varioliformis. Krankheit seit einem Jahr bei 45jährigem Manne an Stirn und Kopf. *Semon* will wissen, ob diese Läsionen auch außerhalb von Kopf, Schläfe, Stamm und Gesicht vorkommen. Er hätte kürzlich einen Fall gehabt mit prurigoartigen Papeln auf den Handrücken, den er für Acne var. ansehen möchte, wenn nicht die Lokalisation ihn mißtrauisch machte.

Graham Little: Dermatitis artefacta. 18jähriges Mädchen mit großen Exkoriationen von unregelmäßigen Umrissen über r. Brust und Arm. Angewandtes Mittel unbekannt. Wesentliche Besserung unter Bandage im Hospital. *Samuel* weist darauf hin, daß diese Läsionen natürlich immer nur dort sich zeigten, wohin die Hand gelangen könne. Er unterscheidet die „bewußten Fälle", wo man sich vielleicht von der Arbeit drücken wolle, von den „unbewußten" bei Hysterischen, wo auch noch hysterische Stigmata zu eruieren wären, etwa Anästhesie des harten Gaumens. Letzterer Fall gewöhnlich bei alleinstehenden Mädchen, wo die Läsion oft kompensatorisch eintrete für andere hysterische Phänomene und oft mit ihnen abwechsle. Sie wären dann ein physikalischer Ersatz für einen unterdrückten Gemütskomplex. Also wenn auch unbewußt beigebracht, läge diesen Verletzungen doch eine bestimmte Absicht zugrunde. *Freud* hätte diese Handlungen vom unterdrückten sexuellen Instinkt hergeleitet. Diese Fälle sollten einem Psychoanalytiker in Behandlung gegeben werden. *Parkes Weber* berichtet von einer Frau mit

Digitized by Google

Derm. art., die vier Laparotomien überstanden hatte, ohne daß die Ursache ihrer abdominalen Krankheitserscheinungen hätten eruiert werden können. Einmal hätte sie Fäzes erbrochen. Nach einem mit Methylenblau gefärbten Klistier hätte sie bald blau gebrochen. Viele Versuche hätten anderweitig ergeben, daß zum Beispiel Lykopodiumpulver, in den Anus appliziert, sich in wenigen Stunden bis zum Magen emporarbeiten könne.

Graham Little: Multiple hypodermische Sarkoide. 40jährige Frau mit obigen Schwellungen unter unveränderter Haut. Nur r. Bein und Hüfte befallen. Älteste Läsion 8 Monate. Keine Tbc.

Graham Little: Pityriasis rubra. 10jähriger Knabe. Allgemeiner Ausbruch seit 3 Jahren. Keine vorangehende Hauterkrankung. Jetzt die ganze Haut befallen mit äußerster Rötung und Schuppung. Deutliches Ektropiūm. Allgemeinzustand gut bei großer Intelligenz.

Dowling: Adenoma sebaceum. 19jähriger Jüngling. Pringle-Typ., also streng unilateral. Ob vielleicht Elektrolyse das beste Heilverfahren sei? In einem Postskriptum berichtet Verfasser, daß er auf *Semons* Rat den Fall mit Ignipunktur völlig geheilt habe. *Siegfried* (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 12. Dez. 1925.

Tagung vom 21. Mai 1925.

Bosellini (Rom): Vortrag über „Bowens Krankheit", der im gleichen Journal veröffentlicht (und auch in der D. Z. zum Referat kommen) wird. Sequeira spricht den Dank der Gesellschaft für den schönen Vortrag aus und erklärt sein Einverständnis mit der weiten Gruppenfassung der Bowenkrankheit. Auch Mac Cormac hält den vorgetragenen weiten Gesichtspunkt für richtig. Er hätte kürzlich einen Bowen vorgestellt, den *Graham Little* als Basalzellenkarzinom seines von ihm festgelegten Typs angesehen, weil einige schmale Wucherungen in die Tiefe sich gezeigt hätten. Weiter sehe er, daß Verfasser keinen Wert auf die ekzematoide Vorstufe des Bowen lege, wie *Darier* es getan hätte. *Agnes Savill* erinnert daran, daß sie vor mehreren Jahren in *Dariers* Gegenwart einen Fall multipler flacher Rodensläsionen vorgestellt habe, wobei *Darier* eine Heilung des Falles nach Röntgen in sichere Aussicht gestellt habe. Zwar seien die einzelnen Läsionen danach verschwunden, aber immer neue Rezidive seien aufgetaucht der sich karzinomatös entwickelnden Stellen. Ob ihr Fall aber anerkannte Verwandtschaft zeigte zu Bowen, will sie nicht entscheiden, jedenfalls aber komme er Bowen sehr nahe.

Mac Cormac: Granuloma annulare. Fall deshalb interessant, weil er vor 15 Jahren mit Knoten unter der Haut begann an Hand und l. Ohr. Vor 5 Jahren noch sei die Krankheit als Knotengruppe an obigen Stellen erkennbar gewesen. Kürzlich seien diese Knoten aber flach geworden und hätten die Characteristica des Granuloma annulare angenommen. Die Knoten waren anfangs als Sarkoide diagnostiziert worden. Das zeige vielleicht, daß eine Beziehung dieser zum Gr. annul. bestehe.

Mac Cormac: Leprafall. 9jähriger Knabe kam vor 3 Jahren aus der besonders befallenen Provinzstadt Manaos in Brasilien. Seit Beginn vor angeblich 2 Jahren zahlreiche bis dunkelbraun gefärbte Flecke mit leichten Schuppen, sonst aber auch einige Knoten und kleine Geschwüre. Nasenbluten, Panadenie, keine Ulnarnervverdickung. Flecke lassen Hitze- und Kältegefühl nicht deutlich differenziert erkennen, sind auch weniger sensibel als gesunde Haut. Im Nasenschleim säurefeste Bazillen.

Digitized by Google

Parkes Weber: Xanthosis der Haut, besonders der Hohlhände bei schwerem Diabetiker. Hände wurden vor 4 Wochen sehr gelb, dann auch, wenn auch geringer, Füße, Gesicht und andere Hautstellen, aber Skleren blieben weiß entgegen ihres Verhaltens bei Gelbsucht. Urin wenig gefärbt. Blutplasma abnorm gelb aber ohne Bilirubin. Unter Insulin ist die Xanthosis nun sehr vermindert. Urin wenig Zucker, Blutsäuren schwach. Die Kranke hat ihre Xanthose reichlichem Kohlgenusse zu verdanken, ein Gemüse, das reich sei an Carotin. Dieses verbinde sich leicht mit Luetin und das Blut der Kranken habe auch ein Übermaß an Luetinpigment ergeben.

Siegfried (Aachen).

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 12. Dezember 1925.

Tagung vom 16. Juni 1925.

Semon: Acht mit Pyotropin behandelte Fälle von Lp. vulgaris. Beschreibung der Anwendungsweise der zwei Flüssigkeiten und der Salbe, aus denen das Mittel besteht. (Diese ist auch genau fast Tag für Tag im begleitenden Prospekt des auch vom Referenten als wirkungsvoll erprobten Mittels der Firma: Lupusan G. m. b. H. Altona-Elbe, Winterstr. 4/8 angegeben. Ref.) Zwei der acht Fälle heilten ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen, die restlichen sechs zeigten bessere Heilfortschritte als je ein anderes Mittel sie bislang ermöglichte. Durch das Mittel würden die Lp.-Knoten direkt herausgepickt ohne Entzündung der Umgebung zu veranlassen. Auf *Mac Leods* Anfrage erwidert Verfasser, daß das Mittel nur in einem Falle bei Lösung 2 geschmerzt habe. Diese Schmerzen schienen der Tiefe der Ulzerationen zu entsprechen. *Barber* bekommt auf seine entsprechenden Anfragen vom Verfasser die Auskunft, daß auch Schleimhäute in gleicher Weise, wie die äußere Haut, behandelt werden könnten und daß die Behandlung sich oft wiederholen ließe, wenngleich er hier nur nach *Axmanns* Angaben, die ihn zu seinen Versuchen veranlaßt hätten, sprechen könne. Verruköse Formen solle man aber erst durch Salizylsäure und Creosot reinigen. *Sequeira* meint, daß das Heilprinzip bei diesem Mittel wohl dasselbe sei wie bei der *Unna*schen Methode des Salizylsäurepflasters oder des Kreosots. Der nichtvaskuläre Lupusknoten würde selektiv zerstört. Vielleicht würden durch die neue Art auch die sonst widerspenstigen tiefen Knoten getroffen.

Dowling: Xanthoma tuberosum multiplex: 38jähriger russischer Jude zeigt seit 1 Jahr eine beträchtliche Zahl Xanthomtumoren an den bekannten Prädilektionsstellen, besonders an oberen und unteren Lidern, aber auch an mehreren Sehnen. Blutcholesterin 900 mg in 100 ccm, Zuckertoleranz normal, ebenso Blutzucker. Im Urin nur reichlich Urobilin. *Van den Bergh*-Probe negativ, Zuckerumsatz in Leber auch normal. Faeces kein vermehrter Fettgehalt. Xanthoma tuberosum multiplex schien bei russischen Juden auffallend häufig vorzukommen, zusammen mit deutlicher Hypercholesterinämie, wie auch im vorgestellten Falle, der außerdem wegen der Sehnenaffektion und der allgemeinen ikterischen Verfärbung auffalle. Vielleicht bestehe ein Übermaß von Urobilin im Blute. *Parkes Weber* verneint, daß Urobilin die Skleren verfärben könne. Bei den früher besprochenen Gelbsuchtsfällen angeblich von Urobilin, sei erkannt worden, daß die begleitende Gelbsucht vom Bilirubin im Blute komme. Bezüglich der Prognose meint er, daß bei der weitausgedehnten Verteilung der Läsionen der Kranke irgendeine Form in-

Digitized by Google

terner Xanthomatose entwickeln werde, weiter meint er, daß nicht diäbetische Xanthomfälle auch auf Insulin nicht reagierten. Jedenfalls möchte man die Urobilinuntersuchung des Blutserums nochmals nachprüfen. *Savatard* erinnert an einen von ihm vorgestellten hypercholesterinämischen Kranken mit Xanthomen an Lidern, Stamm und Extremitäten. Diät hätte keinen Einfluß gehabt, ob Insulin ihm helfen würde sei fraglich. *Dubreuith* berichtet von einem ähnlichen Fall, den er mit Leberextrakt und Kalomel gebessert habe, ohne daß er sich auf den Heilwert jenes Mittels festlegen wolle. Auch dieser, sein Fall, hatte Gelbsucht und der Urin enthielt Urobilin.

Mac Cormac: Syphilitische Pseudo-Elephantiasis. 73jähriger Mann mit negativer luetischer Anamnese aber positivem Wassermann, bekam vor 7 Jahren nach starken Schmerzen im Rücken Schwellung des l. Fußes, Beines und Hüfte. Vor 4 Jahren anscheinend zwei Gummen an l. Hüfte. Z. Z. Elephantiasis links, ebenso Lymphvarizen und Geschwüre. Wesentliche Besserung nach Bi. und Jod. Wahrscheinlich Thrombose gelegentlich der früheren Rückenschmerzen.

Mac Cormac: Dermatitis (artefacta?) 52jähriger Schneider mit Blasen vor 9 Monaten am l. Oberarm, bald auch auf Handgelenken, Hüften und anderwärts. Jetzt zahlreiche scharf begrenzte Pigmentflecke, teils narbig, in denen einige im Zentrum eine kleinere kreisförmige Läsion zeigen. Alle in für Hände erreichbaren Gebieten. Er will jedesmal nach Wiederaufnahme der Arbeit Exazerbation haben. *Dore* bezweifelt den Artefakt, da am Rücken einzelne Stellen doch schwer erreichbar seien. Vielleicht Mykosis, was Mikroskopie aufklären würde. *Haldin Davis* pflichtet *Dore* bei, steht aber vor einem Rätsel bezüglich der Noxe, die solche sonderbaren Läsionen herbeiführen könne. *Savatard* ist wieder für Artefakt. Man solle den Mann scharf beobachten lassen. *Graham Little* berichtet über einen weiteren der seltenen *männlichen* Fälle. Einen Knaben hätte er geheilt durch die Drohung, daß er eingesperrt werden würde so lange, als die Läsionen wiederkämen. *Agnes Savill* entgegnet, daß bei diesem *Littles*chen Knaben Jucken jedem Ausbruch voraufgegangen sei, so daß man auch an intestinale Toxikämie gedacht habe. *Mac Cormac* erwidert, daß auch er skeptisch dem Artefakt seines Falles gegenüberstehe. Artefakte kämen immer da vor, wo man besonders pekuniäre Vorteile wolle, oder sich einer Pflicht entziehen, wie z. B. dem Kriegsdienst. Diese Motive fielen bei Hysterischen weg.

Mac Cormac: Ungewöhnliche Pigmentierung. Ein halbjähriges Kind zeigt allmählich wachsende Pigmentierung seit 12 Monaten. Aussehen wie nach As.-Medikation. Fall noch unklar, da am gleichen Tage erst aufgenommen.

Mac Carmac und *Peacock:* Hydroa aestivalis. Da Substanzen, die im ultravioletten Licht fluoreszieren, die Eigenschaft haben, die Haut gegen dieses Ultralicht zu schützen, haben Verfasser bei ihrem lichtempfindlichen Patienten Schutzversuche unternommen mit solchen fluoreszierenden Dingen. Chinin wirkt nur in Lösungen. Lanolin schützt gut, ebenso weiße Vaseline, besonders gut aber schützt gelbe Vaseline. Schweinefett ist zwecklos. *Samuel* möchte den Wert der Galmeilösungen in solchen Fällen festgestellt haben. Einen Fall hätte er nur mit diesem Mittel schützen können, Fette hätten versagt. *Gray* möchte wissen, wie die Resultate wären, wenn man die empfindliche Haut nicht, wie im vorgestellten Falle, der Sonne, sondern der künstlichen Höhensonne aussetze. Da in einem von ihm s. Z. vorgestellten Falle von H. aest. Bogen- wie Quecksilberlicht in gleicher Weise irritiert hätten, müßte man die schädlichen Strahlen im sichtbaren Spektrum suchen. Wenn

Digitized by Google

nun weiter nur die sichtbaren Spektrumstrahlen die Noxe wären, wie V. dann die schützende Wirkung der g. Vaseline erklärten. Die Untersuchungen müßten von anderen Voraussetzungen ausgehen. *Fox* weist auf die alte alpine Erfahrung des Vaselinschutzes gegenüber dem Gletscherbrand hin. *Roxburgh* erwähnt die in Wien gebräuchlichen Lichtschutzmittel, von denen das wirksamere Ultra-Zeozone von Roßkastanienknospen hergestellt sein soll, das andere, Antilux genannt, solle aus β-Naphtol in Lanolin bestehen. Gegen Bogenlicht seien beide gleich wirksam, letzteres aber bedeutend billiger. *Barber* erwähnt die Dissertationsarbeit seines Assistenten *Howitt*, der gefunden habe, daß der jugendliche Typ auf ultraviolettes Licht nicht reagiere, dagegen auf die violetten und blauen Strahlen. Kinder und Jugendliche seien empfindlicher als Erwachsene. Letztere, wenn lichtempfindlich, seien meist blaß und unterpigmentiert. Rothaarige produzierten das gewöhnliche Erythema solare weit eher als die polymorphen Eruptionen der Lichtempfindlichkeit. *Mac Leod* seinerseits hat versucht, auf einer Vitiligo mit Bogen- und Quecksilberlicht eine Reaktion zu erzeugen. Trotz sehr langer Exposition habe er nur schwaches Erythem hervorgerufen. *Peacock* erwidert, daß Galmeilösung nicht so ausgiebig fluoresziere wie g. Vaseline. Lanolin nehme mehr vom sichtbaren Licht weg als Vaseline. Pigmentierung und Fluoreszenz schienen im umgekehrten Verhältnis zueinander zu stehen. Sein vorgestelltes Kind hätte wenig Pigmentationskraft gehabt, deswegen sei es wohl so mäßig geschützt gewesen.

Barber: Umschriebene Sklerodermie mit „Weißer-Flecken-Krankheit". 8jähriges Mädchen zeigt an l. Hüfte in linearer Anordnung eine Reihe Morphäaflecke mit charakteristischem Lilaring. An oberem Rücken mehrere leicht erhabene „weiße Flecke".

Barber: Lichen nitidus seit 18 Monaten nach Impfung. Zuerst Ellbogen, dann Knie. Jetzt symmetrische Läsionen an vielen Stellen in Form zusammenfließender, leicht schuppender Flächen mit Papeln an Peripherie. Histologisch Zellinfiltration unter Epidermis wie bei Tbc.-Knoten.

Haldin Davis: Lupus erythematodes. Patient lebte lange in China und zählt jetzt 58 Jahre. Lues vor 20 Jahren. Fall wegen der weiten Ausbreitung interessant, da Nacken, Ohren, Kopf, Brust und Hände ergriffen seien. Verfasser fürchtet weitere Generalisierung und Akuterwerden.

Parker Weber: Fall von chronischer Purpura, Hautstriae und ernster endokriner Störung. Wird im Br. J. O. D. A. S. veröffentlicht (und auch in D. Z. im Referat besprochen werden. Ref.).

Dore: Leuko- und Melanoderma. 55jährige Kranke leidet seit 24 Jahren an Vitiligo. Seit 6 Monaten scharf umschriebene, symmetrische, runde, tiefpigmentierte Flecke an Ohren und benachbarten Wangen. Gestalt und Größe dieser Läsionen entspricht der Hörmuschel des Radio, den sie seit 2 Jahren gebraucht. Hier müsse also wohl die Hörmuschel durch Druck jenes Pigment erzeugt haben. *Parkes Weber* fragt, ob Addison hier vorläge, da dann Druck solche Pigmentierungen erkläre. *Dohi* (Japan) erwähnt, daß in Japan ultraviolettes Licht mit Erfolg beim Leukoderma in Anwendung käme. *Dore* erwidert, daß von suprarenalen Störungen nichts erkannt worden wäre. Ob suprarenale Therapie beim Leukoderm Erfolg verspreche? Er selbst hätte diese Organtherapie wie auch Ultralicht ohne Erfolg versucht.

Graham Little zeigt zum Schluß Fälle von Parapsoriasis, Recklinghausen, Sarkoid und Lupus, letzterer Spontanheilung zeigend. Näheres nicht angegeben.

Siegfried (Aachen).

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Therapie der Pilzerkrankungen.

K. v. Berde-Szeged: **Von der Oppenheimschen Tartarusbehandlung der Mikrosporiasis.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 35.

Eine 10%ige Tartarus stibiatus-Salbe ruft nach wenigen Tagen an den Mikrosporieherden eine elektive starke Entzündung, ähnlich dem Kerion Celsi, hervor. Die Haare werden lose und lassen sich schmerzlos extrahieren. Rezidivfreie Heilung konnte bei 6 Fällen von Kopfmikrosporie nur in 1 Fall erzielt werden unter sehr ausgedehnter Narbenbildung. In allen anderen Fällen gelang es, aus den Schuppen und Krusten kulturell den Pilz noch nachzuweisen. Bei der Mikrosporie der unbehaarten Haut gelang die Heilung regelmäßig, aber auch nur unter kosmetisch entstellenden Narben. Durch die Tartarus stibiatus-Behandlung tritt eine allergische Umstimmung des Organismus auf, bei fast allen Pat. konnte eine positive Kutanreaktion mit „Trichosan" hervorgerufen werden. Diese Umstimmung erklärt wohl auch die von anderer Seite beobachtete Heilung der Mikrosporie durch diese Behandlung. *Krüger*-Sagan.

Aschanin und *Batunin:* **Lugolsche Lösung bei Trichophytie.** Kasanski Medicinski Journal. 1925. Nr. 10.

Die Behandlung der tiefen Trichophytie mit Lugolscher Lösung (1 : 2 : 300) ergibt nach 7—8 intravenösen Injektionen, in steigender Dosis von 0,5—7,0 ccm, sehr gute Resultate. Verhärtungen der Venen werden, selbst bei einer Verdünnung der Lösung mit destilliertem Wasser bis auf 30 ccm, nicht öfter als bei stärkeren Verdünnungen beobachtet. Auf die oberflächliche Trichophytie wie die nicht parasitäre Sykosis ist die Lugolsche Lösung ohne Einfluß. *A. Jordan*-Moskau.

Gonorrhöe.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

W. J. Tolloch: **Über die Komplementbindungsreaktion bei der Gonorrhöe** Brit. Journ. of Ven. Dis. Bd. 1. Heft. 1. S. 31.

Die Sicherheit der Probe wird erhöht durch Gebrauch von minimalen Mengen des Komplements und nur eines Stammes im Antigen. Die antikomplementären Eigenschaften werden dadurch vermindert. Die Komplementbindungsreaktion auf Tripper wird nicht beeinflußt durch einen positiven Wa.-R. in 97,4%. Die Probe ist fast spezifisch. Bei 56 Fällen waren 6% Fehlresultate. *Way*-Bonn.

Wichmann und *Schlunk*-Hamburg: **Bakteriologische Befunde bei chronischer Gonorrhöe unter besonderer Berücksichtigung der gram-positiven Diplokokken und Staphylokokken und ihrer klinischen Bewertung.** D. m. W. 1925. Nr. 7.

Chronisch-gonorrhöische Urethritiden werden nach drei Stadien unterschieden: Gonorrhoea chronica (mit Gc.), Gonorrhoea lenta (mit grampositiven Diplokokken) und postgonorrhöischer Katarrh. 27 Fälle wurden

Digitized by Google

bakteriologisch mit Hilfe von Kulturen auf frisch gegossenen Blutagarplatten untersucht und ergaben für die drei wichtigsten Kokkenarten folgende Werte: in der Urethra-Gc. 14,8 %, gram-positive Diplokokken 44,4 %, Staphylokokken 77,8 %; in der Prostata-Gc. 14,8 %, gram-positive Diplokokken 18,5 %, Staphylokokken 59 %. Da den Staphylokokken im wesentlichen eine Symbiontenrolle zukommt, sind in der Arbeit vor allem die genannten Diplokokken berücksichtigt worden. Sie weisen in ihrem morphologischen und biologischen Verhalten große Ähnlichkeit mit den Gc. auf. Die Krankheitsprozesse, bei denen sie gefunden werden, bezeichnen die Autoren direkt mit Gonorrhöe, weil die *Lorenz*sche Hypothese der Gonokokkendegeneration nicht unabweislich ist und weil Impfversuche die Beobachtungen von *Lorenz* hinsichtlich der Infektiosität erhärtet haben, und mit Gonorrhoea lenta, weil die Virulenz der in Rede stehenden Diplokokken geringer ist als die der Gc. Zur Therapie dieser Erkrankung werden dieselben Maßnahmen wie bei der chronischen Gonorrhöe empfohlen. Versuche einer Vakzinetherapie sind anscheinend noch nicht abgeschlossen. *O. Dittrich*-Kiel.

Köhler-Berlin: **Die Gonorrhöediagnose durch intrakutane Arthigoninjektion.** D. m. W. 1925. Nr. 33.

Für Fälle, bei denen den Chirurgen der Gonokokkennachweis nicht gelingt, empfiehlt Verf. intrakutane Arthigoninjektionen, wobei länger als 24 Stunden bestehende Hautinfiltrate für vorhandene oder überstandene Gonorrhöe beweisend sein sollen. Er benutzte nach Versagen des gewöhnlichen Arthigons ein hochwertigeres Präparat, das 3000 Millionen bis 10 000 Millionen Keime enthält. *O. Dittrich*-Kiel.

Mucci Antonio: **Über den diagnostischen Wert der Intradermoreaktion bei gonorrhöischen Affektionen.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1418.

Mucci verwendete zu seinen Untersuchungen die Vakzinen von *Antolini* und die von *Meister* und *Lucius*. *Mucci* spricht den Intradermoreaktionen bei Gonorrhöe jeden Wert ab, weil er auch bei Nichtgonorrhöischen relativ viele positive Resultate erhielt und weil die Deutung der Impfung zu sehr von den subjektiven Kriterien des Untersuchers abhängt.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Karl Volkmann (Frauenklinik Jena): **Über die diagnostische Bewertung der Reaktion des Scheidensekretes bei der weiblichen Zervixgonorrhöe.** M. m. W. 1926. Nr. 1.

Die Nachprüfung der *Danin*schen Untersuchungen ergab bei sicheren Zervixgonorrhöen in 58 % eine saure, in 32 % eine amphotere und nur in 10 % die von *Danin* meist beobachtete alkalische Reaktion. Die Reaktion des Scheidensekretes ist auch weniger von der Zahl der vorhandenen Gonokokken als vielmehr durch die gleichzeitige Mischinfektion mit unspezifischen Kokken und Stäbchen bestimmt. Der chemischen Prüfung der Reaktion des Scheidensekretes kann also ein verläßlicher diagnostischer Wert nicht zugesprochen werden. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Kenneth M. Walker: **Sterilität beim Manne.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. T. 1. H. 3. S. 192.

Der Autor betont die Bedeutung der Untersuchung des Mannes in Fällen von kinderloser Ehe. Bei 253 derartigen Fällen wurde 167 mal

Digitized by Google

verminderte Zeugungskraft beim Manne gefunden, wobei Gonorrhöe ätiologisch in erster Linie vorlag. *Way*-Bonn.

L. Balog-Berlin: **Die Gonokokkeninfektion beim Manne. Die „chronische Gonorrhöe" und die Feststellung der Heilung.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 8.

Die Bildung von *Retentionen* in den erkrankten Drüsen ist der Hauptgrund des *chronischen* Krankheitszustandes. Es müssen daher von allem Anfang an die *Stauungssekrete* aus allen nur irgendwie erkrankten Drüsen *entleert* werden; jedes *exspektative* Verhalten ist verwerflich, ebenso wie die *allgemein übliche Behandlung.* Die „Tiefenwirkung" der Medikamente ist ein großer Irrtum, nicht einmal das *einschichtige* Epithel der Harnröhre vermag ein Medikament zu durchdringen. Die topische Diagnose ist unentbehrlich. Stets muß mit dem Ausräumen des höchstgelegenen Krankheitsherdes begonnen werden. Die Entleerung zieht automatisch den Rückgang der perikanalikulären Entzündung nach sich. Vakzino- und Reizkörpertherapie stehen noch auf sehr schwachem Boden und können getrost beiseite gelassen werden. Zur Erteilung des *Ehekonsenses* ist eine längere, bei Miterkrankung der Adnexe mehrere Monate lange Quarantäne bei Aussetzen der bakteriziden Mittel und wiederholten Belastungsproben, auch der stärksten, der funktionellen Betätigung, unbedingt erforderlich, um die eventuell noch bestehende Erkrankung durch die deszendierende Vermehrung der Bakterien feststellen zu können.

Pürckhauer-Dresden.

Kenneth M. Walker: **Die Differentialdiagnose zwischen gonorrhöischer und nichtgonorrhöischer Epididymitis.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. Nr. 2. S. 112. Vol. 1.

Bei einer tuberkulösen Epididymitis sind folgende Zeichen von Wichtigkeit: a) Die Existenz von tuberkulösen Herden an anderen Stellen im Körper, b) das Befallensein von beiden Nebenhoden, c) perlenschnurähnliche Erkrankung des Vas deferens, d) Zeichen von beginnender Nekrose. Die nicht tuberkulöse Epididymitis ist nicht notwendig gonorrhöischen Ursprungs, und die bakteriologische Prüfung von Prostata- und Samenblasensekret ist wichtig. *Way*-Bonn.

K. Brandes-Hamburg: **Gonorrhöischer Abszeß im Bizeps bei gleichzeitigem Fehlen von sonstigen gonorrhöischen Erscheinungen.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 52.

Beschreibung eines Falles, der wegen Lues zur Aufnahme kam und über Schmerzen und Bewegungseinschränkungen in der linken Schulter klagte. Ausfluß hat er nie bemerkt und ein Abstrich der Urethra ergab nur Leukozyten und Epithelien. Während der Beobachtung ließen die Schmerzen in der Schulter allmählich nach und zogen mehr in die Muskulatur des Oberarmes. Es entwickelte sich zwischen Bizeps und Deltoideus ein apfelgroßer, ziemlich derber Tumor, der geringe Rötung aufwies und später deutliche Fluktuation zeigte. Bei der Operation entleert sich reichlich dünnflüssiger Eiter, der zahlreiche Gonokokken enthält. Die Komplementablenkung mit Gonokokkenextrakt und Serum erwies sich einwandfrei positiv.

Digitized by Google

Es handelt sich also um eine gonorrhöische Muskelerkrankung mit eitriger Einschmelzung, die sich im Anschluß an eine vom Patienten nicht bemerkte Infektion der Harnröhre entwickelt hat. Die Schmerzen im Schultergelenk sind wohl nur ausstrahlende gewesen, da kaum Temperaturerhöhungen bestanden und röntgenologisch keine Gelenkveränderungen nachweisbar waren. *Krüger*-Sagan.

C. Klepper-Kiel: **Stomatitis gonorrhoica.** Derm. Wo. Bd. 81. 1925. Nr. 39.

Bei einer 51jährigen Krankenpflegerin waren schon seit mehreren Jahren häufiger kleinere Ulzerationen an der Zunge und der Wangenschleimhaut aufgetreten. 4 Tage nach dem Auftreten solcher Ulzerationen an der Zunge übernahm sie die Pflege eines an Augentripper leidenden Kindes. Bald danach trat eine Verschlimmerung in Form von Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Zunge, starker Speichelfluß, Entzündung und Auflockerung des Zahnfleisches und Fieber auf. Aus dem am Rande der Zunge gelegenen etwa linsengroßen Ulkus waren im Ausstrich gramnegative intra- und extrazelluläre Diplokokken nachweisbar. Auch kulturell konnten Diplokokken gezüchtet werden, die mit Gonokokken im wesentlichen übereinstimmten. Nach Exzision des Ulkus, in dem sich histologisch gramnegative semmelförmige Diplokokken nachweisen ließen, sank das Fieber ab und das Allgemeinbefinden war gebessert. Auf Arthigon Allgemein- und Lokalreaktion. Unter Arg. nitr.-Pinselungen heilt der Prozeß bald ab. Im Gegensatz zu der alten Anschauung von der Immunität der Mundschleimhaut der Erwachsenen sind in der letzten Zeit schon einige Fälle von Stomatitis gon. publiziert worden. *Krüger*-Sagan.

R. Frühwald-Chemnitz: **Über Urethritis gonorrhoica polyposa bei der Frau.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 37.

Beschreibung von 2 Fällen von Urethralgonorrhöen bei Frauen, die andauernd rezidivierten und bei denen sich mittels des Endoskops in der Urethra am Orifizium und in der Gegend des Sphinkter mehrere Polypen feststellen ließen. Nach Entfernung derselben durch Kaustik gelang es auch, mit den üblichen therapeutischen Maßnahmen die Gonorrhöe zur Heilung zu bringen. *Krüger*-Sagan.

A. Mayer-Tübingen: **Über die Psychogenese des Fluor albus.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 41.

Es gibt sicher zahlreiche Fälle, bei denen das Auftreten und die Verschlimmerung des Fluors psychogen bedingt ist. Als ursächliche Momente kommen in Frage: Angst vor Ansteckung, Abneigung gegen den Mann und zerrüttete Eheverhältnisse. Schwierig ist natürlich in jedem Einzelfalle, den psychogenen Faktor einwandfrei festzustellen, aber man soll sich wenigstens Mühe geben, es zu versuchen. Bei solchen Fällen würden natürlich die Behandlung mit Spülungen und Tampons durch die ständige seelische Hinlenkung der Patientin auf das Genitale das Leiden nur verschlimmern. *Krüger*-Sagan.

Hans Hinselmann (Frauenklinik Bonn): **Verbesserung der Inspektionsmöglichkeiten von Vulva, Vagina und Portio.** M. m. W. 1925. Nr. 41.

Das von *Hinselmann* konstruierte Kolposkop ist die mit Beleuchtung versehene *Leitz*sche binokulare Präparierlupe, mit der bei großem Objekt-

Digitized by Google

abstand und intensiver Beleuchtung Vergrößerungen von 3,5—30 mal erreicht werden können. Die Aufhellung des Bildes mit Zedernöl ist möglich. Das Kolposkop erlaubt bei Anwendung rinnenförmiger Spekula alle Veränderungen der Haut, der Epidermis, des Bindegewebes und der Gefäße zu erkennen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Therapie.

K. Skutezky-Innsbruck: **Ein neuer Weg der Gonorrhöebehandlung.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 33.

Verf. steht auf dem Standpunkt, daß bei der bisherigen Gonorrhöetherapie die gefährdete Posterior zu wenig behandelt wird, weil der Sphinkter wohl ein mechanisches Hindernis bildet, aber in keiner Weise imstande ist, dem Wachstum der Gc. auf der Schleimhaut der Posterior Einhalt zu gebieten, vielmehr ist die häufige Beschränkung auf Anterior bedingt durch die biologisch anders geartete Beschaffenheit der Schleimhaut der Posterior. Er empfiehlt daher auch sofort die Posterior mitzubehandeln, um etwa in sie eindringende Gc. zur Abtötung zu bringen und damit das Übergreifen auf die Adnexe zu verhüten. Er beschränkt sich bei seiner Gonorrhöetherapie darauf, den Nährboden zu verschlechtern und durch Unterstützung der Abwehrkräfte des Organismus dieselben abzutöten. Er gibt dem Pat. 2 mal intravenös 0,05—0,1 g Trypaflavin und macht kurz hinterher eine Janetspülung mit einer heißen Lösung von Azykal 1 : 5000. Die Trypaflavinausscheidung erfolgt sehr langsam und daher ist eine lange Bespülung der Posterior mit trypaflavinhaltigem Urin gewährleistet. Bei einer Behandlung von 80 Fällen mit dieser Methode trat nur bei dreien eine posterior auf. *Krüger*-Sagan.

Franz Schmidt: **Aktivität oder Passivität bei beginnender Gonorrhöe? (Ein Beitrag zur Behandlung mit Targesin.)** M. m. W. 1925. Nr. 52.

Verf. berichtet über seine außerordentlich günstigen Erfahrungen mit Targesin. Dieses hat gegenüber den anderen Gonorrhöemitteln den Vorzug der völligen Reizlosigkeit und der sehr starken Sekretverminderung. Selbst in den akutesten Fällen kann man es ohne Nachteil anwenden. Eine Heilung der unkomplizierten Gonorrhöe trat bei 4 mal täglicher Behandlung mit 1—2% iger Targesinlösung schnell und größtenteils ohne Hinzutreten von Komplikationen ein. Aber selbst in komplizierten Fällen mit akuter Epididymitis oder Prostatitis kann man die Lokalbehandlung der Anterior fortsetzen, ohne Verschlimmerungen zu befürchten. Dagegen warnt der Autor vor Blasenspülungen mit Targesin im akuten Stadium der Posterior. Erst nach Ablauf der akutesten Erscheinungen haben sich ihm Janetspülungen mit 0,5—1% iger Targesinlösung außerordentlich bewährt. *Weinstock*-Charlottenburg.

F. W. Oelze-Leipzig: **Physikalisch-chemische und klinische Untersuchungen über Targesin und andere Silberpräparate.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 27.

Das *Targesin*, eine komplexe, leicht wasserlösliche kolloidale Diazetyltanninsilbereiweißverbindung, wurde von *Siebert* und *Henryk Cohn* in die Gonorrhöetherapie eingeführt. Nach *Oelze* (Dermatologische Klinik der Universität Leipzig) bedeutet das Targesin einen begrüßenswerten

Digitized by Google

Fortschritt in der Therapie der Gonorrhöebehandlung; es hat sich als ein zuverlässig wirkendes Mittel von hoher Reizlosigkeit erwiesen. Zu einer besonderen Empfehlung gereicht es dem Präparat, daß Komplikationen bei seiner Anwendung im allgemeinen ausbleiben. *Oelze* beschäftigte sich auch mit theoretischen Untersuchungen über das Mittel und erweiterte die von *Steinbiß*, *Jacobsohn* und *Langer*, *Langer* und *Peiser* schon festgestellten Tatsachen bezüglich der *guten Desinfektionskraft*, der *prompten Nährbodenverschlechterung*, der *experimentell* und *klinisch* erwiesenen *Tiefenwirkung* dadurch, daß er gewisse physikalisch-chemische Daten feststellte, die gerade *Targesin* von den anderen Silbereiweißpräparaten unterscheiden. So wurde von *Oelze* festgestellt, daß das Targesin im Dunkelfelde außerordentlich feine Submikronen zeigt. Er stellte dann nach einem bestimmten Verfahren die Benetzungsfähigkeit verschiedener Silberlösungen fest, von dem Gedanken ausgehend, daß ein Silberpräparat mit gutem Benetzungsvermögen bessere Heilchancen besitzt, als ein solches von geringerer Benetzungsfähigkeit. Er fand *Targesin* als besonders gut benetzend.

Durch diese chemisch-physikalischen Tatsachen glaubt *Oelze* einen Unterschied gegenüber den bisherigen Silberverbindungen festgestellt zu haben und sieht dies als Begründung für seine bemerkenswert guten, eingangs erwähnten, klinischen Erfahrungen an. Dr. *B.*

Hans Lippert-Köln: **Gonorrhöetherapie mit Targesin.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 12.

Verf.s Erfahrungen mit dem Antigonorrhoikum Targesin sind gute. Besonders hervorzuheben ist die *Reizlosigkeit* des Präparates verbunden mit doch prompter, zuverlässiger Wirksamkeit und die Tatsache, daß Komplikationen sehr viel seltener vorkommen als bei anderen Mitteln.

Pürckhauer-Dresden.

Vecki: **Fifty years of progress in the treatment of gonorrhoea (50 Jahre Fortschritt in der Gonorrhöebehandlung.)** Journ. amer. med. ass. 1925. Nov. 21.

In einer zusammenfassenden Übersicht bespricht Verf. seine Erfahrungen mit der Trippers pritze, Spülungen, Prostatabehandlung, Vakzinebehandlung, Behandlung mit Fuchsin, Diathermie, intravenöser und interner Medikation, wobei er pessimistische Auffassungen zeigt. Er plädiert für gleichzeitige Behandlung des ganzen Urogenitalsystems inkl. der Nieren. *Memmesheimer*-Cincinnati-Ohio.

Wirz und *Hirsch* (Univ.-Hautklinik München): **Drei Jahre ambulante Gonorrhöebehandlung beim Weibe.** M. m. W. 1925. Nr. 34.

Der Bericht umfaßt 540 ausgewählte Fälle der letzten drei Jahre. Es wurde stets nach der *Gram*schen Methode gefärbt, jedoch mit der Abweichung, daß zwischen den einzelnen Lösungen nicht gewässert wurde. Die Verff. stellten die Diagnose auch dann, wenn sie eine Gruppe nicht ganz typischer oder einige extrazellulär gelegene typische gramnegative Diplokokken oder auch nur ein einzelnes typisches Kokkenpaar sichteten. Die Behandlung bestand in der Einführung von Zervixstäbchen, Anfüllung der hinteren Scheidenteile mit Lenizetbolus und Schluß der Scheide mit einem entölten Wattetampon. Erosionen werden nur mit 2%igen Höllensteintampons behandelt. Daneben Spülungen der Harnröhre. Zu Hause

Digitized by Google

machen sich die Patientinnen heiße Holzessigspülungen und führen sich 2 mal täglich Urethralstäbchen ein. 26 % der Patientinnen blieben schon in den ersten Tagen der weiteren Behandlung fern. Die Heilung wurde nach 3 freien Mensespräparaten angenommen. Dieses Ziel wurde erreicht bei täglich Behandelten nach 3, bei beinahe täglich Behandelten nach 3½, bei mit regelmäßigen Pausen von 2—4 Tagen Behandelten nach durchschnittlich 8 Monaten. Da die meisten Kassen eine tägliche Go-Behandlung nicht bezahlen, kommen wir mit der Go-Therapie nicht vom Fleck. Anders ist es in der Luestherapie, die auch deswegen so gute Erfolge aufweisen kann, weil sie schon weitgehend standardisiert ist, ein Ziel, das auch für die Tripperbehandlung zu erstreben ist. Das Hauptgewicht ist bei ihr auf absolute Stetigkeit zu legen. Unter den Behandelten stehen die Hausmädchen mit 28 % obenan, dann folgen Arbeiterinnen (16 %), Schneiderinnen (8 %) und die Kellnerinnen mit nur 7,5 %. Die weiblichen Gastwirtsangestellten bedeuten also wenigstens in München keine allzu große Gefährdung der Gesellschaft. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Koerner (Allerheiligenhospital, Breslau): **Drei Jahre ambulante Gonorrhöebehandlung beim Weibe. Zu der Arbeit von Wirz und Hirsch in Nr. 34.** M. m. W. 1925. Nr. 40.

Hätten *W.* und *H.* den *Asch*schen Löffel zur Sekretentnahme verwandt, so hätten sie nicht nur 0,7 % Rektalgonorrhöe, sondern 30—40 % wie Verf. diagnostiziert. Es sollte endlich der Mut zu der als unschädlich erprobten ambulanten Endometriumbehandlung gefunden werden.
Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Wirz (Dermat. Poliklinik, München): **Zu vorstehender Bemerkung von Koerner: Drei Jahre ambulante Gonorrhöebehandlung beim Weibe.** M. m. W. 1925. Nr. 40.

Das Bettenmaterial der Münchener Universitätsfrauenklinik weist auch bei Ösenanwendung über 20 % Fälle mit Mastdarmtripper auf. Es handelt sich bei der Sekretentnahme hauptsächlich darum, Material aus den Drüsen zu bekommen, weil diese und nicht der Epithelrasen die Stützpunkte der Infektion sind. Aus diesem Grunde ist die Ausmassierung der Harnröhre stets von Wichtigkeit. Ebenso wie eine Prostatitis und Epididymitis abheilt, ohne daß Antigonorrhöika in die betreffenden Organe gebracht werden, ist auch eine örtliche Behandlung des Endometriums überflüssig. Die Statistik ergibt auch die kürzeste Durchschnittsheilungsdauer, wenn die intrauterine Behandlung, wie in München, nicht zur Anwendung gelangt. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Wilhelm Wagner-Leipzig: **Beitrag zur Frühbehandlung der Urethralgonorrhöe des Mannes mit Reargon.** M. m. W. 1925. Nr. 11.

Wenn man Fälle frischer Gonorrhöe mit 7 tägiger oder noch längerer Inkubationszeit und solche mit starken Entzündungserscheinungen und Schwellung des Präputiums von der Frühbehandlung ausschließt, erreicht man in zwei bis vier Tagen bis zu 50 % Abortivheilungen. 100—200 ccm der 5%igen Reargonlösung werden zu 10 minutigen Injektionen verbraucht, die alle 2—2½ Stunden erfolgen sollen. Außerdem täglich einmal eine Janetspülung der vorderen Harnröhre mit Protargol 1 : 1000. Ist mit 200 g keine Heilung erzielt, so wird zur Albarginbehandlung über-

Digitized by Google

gegangen, die dann meist schnell zur Heilung führt. Zur Vermeidung der Zusammenklumpung des Reargons in der Blase bei leicht überwindbarem Harnröhrenschließmuskel wird Urizedin verordnet, das den Harn alkalisiert.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Buschke und *Langer*-Berlin: **Pellidol in der Gonorrhöetherapie.** M. m. W. 1925. Nr. 36.

Ausgehend von dem Gedanken, daß das Pellidol als streng epithelotropes Mittel die Funktionen und die natürlichen Abwehrkräfte des Harnröhrenepithels ähnlich steigern kann wie intrakutan gespritzte Medikamente, wandten die Verff. 1—4%ige wässerige Pellidollösungen bei Gonorrhöe zu Einspritzungen in die Harnröhre und *Janet*schen Spülungen, ferner bei Röntgengeschwüren, Ulcera cruris und nässenden Ekzemen in Form von Kompressen an. Die akuten Trippererscheinungen gingen zwar verhältnismäßig rasch zurück, über die Dauer der Wirkung kann jedoch noch nichts berichtet werden. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

A. Goldinger-Wien: **Cehasol in der Behandlung entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitale.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 31.

Bei postgonorrhöischem Fluor, Endometritis und Adnextumoren hat sich Cehasol in Form von Vaginalkapseln, mit Bolus als Scheidenpulver und als Tampon mit 10%iger Salbe gut bewährt. Daneben wurde auch noch Terpichin und Diathermie angewandt.

Krüger-Sagan.

H. Levinsky-Neukölln: **Zur Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 40.

Zur wirksamen Bekämpfung der V. g. i. gehört eine lokale Therapie, die sich auf Urethra, Vulva, Präputium clitoridis, Vagina und Rektum erstrecken muß. Daneben wurden Vakzinekuren, 5—8 Injektionen in steigenden Dosen, intravenös mit 4 wöchentlichen Intervallen gegeben. Um die akuten Entzündungserscheinungen schnell zum Abklingen zu bringen, wurde das P-Oxyphenyläthylamin angewandt. Letzteres ist ein dem Adrenalin verwandter Körper. Es bewirkt wie dieses durch Sympatikusreizung Gefäßkontraktion, parenteral einverleibt, im Tierversuch vermehrte Sekretion bestimmter Drüsen (Tränen, Speichel). Es ist haltbar, seine Wirkung beträgt nur $^1/_{20}$ der des Adrenalins, hält aber bedeutend länger an als dieses. Die Reaktion auf die entzündete Schleimhaut besteht in einer bedeutenden Herabsetzung der Hyperämie, der Sekretion und Leukozytose, auf die Gonokokken selbst scheint es nicht einzuwirken. Intoxikationserscheinungen wurden bei lokaler Anwendung von 1%igen p-Oxy.-Stäbchen nie beobachtet. In Verbindung mit Protargol erhöht es die adstringierende Wirkung desselben und erlaubt die reizlose Anwendung stärker konzentrierter Lösungen. *Bayer* stellt jetzt die Delegonstäbchen mit einem 1%igen Zusatz von p-Oxy. her, dadurch ist eine schlechtere Löslichkeit bedingt, so daß es sich empfiehlt, dieselben vor der Einführung in 5%ige Protargollösung zu tauchen. *Krüger*-Sagan.

M. Meckel-Dortmund: **Über die intrakutane Aolanbehandlung der weiblichen Gonorrhöe.** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 1.

Begonnen wurde mit 3 Quaddeln à 0,1 ccm intrakutan am Unterarm und gesteigert bis auf 3 Quaddel à 0,3 ccm 3 mal wöchentlich. Örtliche

Digitized by Google

Reaktionen bestanden meist in leichter Rötung und Brennen, einmal kam es zu einer stärkeren ödematösen Schwellung des ganzen Unterarmes. Temperatursteigerungen über 38 wurden nur selten beobachtet. Adnexitis trat 2 mal auf. Eine Verstärkung des Fluors und erhöhte Ausschwemmung von Leukozyten konnte nicht einwandfrei festgestellt werden. Gute Erfolge wurden bei der chronischen Zervixgonorrhöe beobachtet, teilweise schon nach der ersten Injektion. Fast erfolglos erwies sich die Intrakutantherapie bei der akuten und chronischen Urethralerkrankung. Da es sich in der Hauptsache um Prostituierte handelte, konnten innerhalb von 3 Monaten 25—63 % Rezidive beobachtet werden. *Krüger*-Sagan.

J. W. H. Eyre: **Die Vakzinebehandlung der Gonorrhöe.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. Bd. 1. Heft 3. S. 149.

Verf. erwähnt die Tatsache, daß jeder vom Menschen isolierte Gonokokkenstamm sein eigenes Antigen bildet und lobt die Wirksamkeit der antigenhaltigen Vakzinen. Verf. stellt 3 Haupttypen auf: 1. aus dem Konjunktivalsack von Kindern und Erwachsenen gezüchtete, 2. aus der Gelenkflüssigkeit von Fällen mit gonorrhöischer Arthritis isolierte, 3. aus akuten Gonorrhöen beim Mann oder Frau isolierte Gonokokken. Die letzten zwei Typen haben den höchsten Antigengehalt. Die mit toxinfreien Vakzinen erhaltenen Resultate müssen auf Konto der Proteinwirkung gesetzt werden. Da Urethritiden auch durch Streptococcus pyogenes longus, Pneumokokken, Staphylococcen albus und aureus, Bakt. coli usw. bedingt sein können, wird eine mikroskopische Untersuchung die Wirkungslosigkeit einer Vakzine oft aufklären. *Way*-Bonn.

D. Thomson: **Die Vakzinebehandlung der Gonorrhöe unter besonderer Berücksichtigung der toxinfreien Vakzinen.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. Bd. 1. Heft 3. S. 160.

Von ca. 90 % der Autoren wird behauptet, daß die Gonorrhöe durch Vakzine gebessert wird. Um noch bessere Resultate zu erzielen, müssen Vakzine von höherem Antigengehalt hergestellt werden. Zur Erklärung der Versager bei der Vakzinetherapie wird zu wenig Wert auf die sich auf der gonorrhöisch erkrankten Schleimhaut sekundär ansiedelnden Organismen gelegt, die im späteren Krankheitsstadium allein anwesend sein können. *Way*-Bonn.

A. Renchaw: **Vakzinebehandlung der Gonorrhöe.** Brit. Journ. of Veneral Diseases. 1925. Bd. 1. Heft 2. S. 94.

Die Vakzinebehandlung der Gonorrhöe kann noch nicht als eine dauernd helfende Therapie bei der klinischen Behandlung angesprochen werden. Ihr Wert ist geringer als der von Streptokokken-, Pneumokokken- und dgl. Vakzinen. Gonococcenvakzine sind sehr wechselnd in ihrer Wirksamkeit. Gegenwärtig ist die Vakzine aber die beste Behandlungsart für gonorrhöische Komplikationen. *Way*-Bonn.

Ph. Panton: **Vakzinetherapie der gonorrhöischen Infektionen.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. Vol. 1. Nr. 2. S. 104.

Die Immunität oder der Erfolg der Vakzinetherapie hängt ab von der Art der Einimpfung, ob intradermal oder subkutan. Die Einfachheit der Vakzineherstellung ist wichtiger als die Frage Hetero- oder Autovakzine. *Way*-Bonn.

Digitized by Google

Hugo Hecht: **Über Behandlung gonorrhöischer Komplikationen mit Eigeneiweißvakzine.** M. m. W. 1925. Nr. 52.

Verf. betont noch einmal, veranlaßt durch die ungünstige Kritik von *Orsos*, die günstigen Resultate, die er bei ungefähr 150 Fällen gonorrhöischer Komplikationen mit Injektionen von Eigeneiweißvakzine erzielt hat. Durch Einführung des Trypaflavins zur Konservierung der Vakzine wurde das Herstellungsverfahren beträchtlich vereinfacht. Schilderung dieses Verfahrens in allen Einzelheiten. *Weinstock*-Charlottenburg.

Eduard Waldmann-Erfurt: **Olobintin bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen.** Kl. W. 1925. Nr. 39.

Bei gonorrhöischen und unspezifischen chronischen Adnexitiden war Olobintin von auffallend guter Wirkung. Virgineller Fluor wurde mit strenger Bettruhe, Spülungen, Sitzbädern und Olobintininjektionen erfolgreich behandelt. Praktisch ist es, das Olobintin in die nur mit der Kanüle armierte Spritze hineinzugießen und dann den Stempel aufzusetzen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Anton v. Adler-Rácz-Budapest: **Erfahrungen mit Yatren-Vakzinen in der Behandlung der männlichen Gonorrhöe.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 10.

Die spezifisch-unspezifische Behandlung mit Yatren-Vakzinen bedeutet keinen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung gonorrhöischer Komplikationen. Von einer *spezifischen* Wirkung war wenig zu sehen, man müßte denn die Aktivierung einiger schon vernarbter oder symptomloser Krankheitsherde, die oft mehr Schaden als Nutzen anrichtete, als solche ansehen. Der Heilerfolg durch die *unspezifische* Komponente war nicht besser — ja oft wegen der allzu starken Aktivierung des Krankheitsprozesses eher nachteilhaft — als das Verfahren mit der altbewährten Kuhmilch. *Pürckhauer*-Dresden.

E. P. Cumberbatch und *C. A. Robinson:* **Diathermie bei Gonorrhöe-Infektion.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. Vol. 1. Nr. 1. S. 23.

Die Gonokokken werden durch direkte Hitzeeinwirkung sowie indirekt durch vermehrte Schutzkraft des Körpers vernichtet. Wenn die Einführung in die Zervix die halbe Länge von der Urethra beträgt, muß auch der Strom schwächer sein und die Hälfte betragen, damit Verbrennungen vermieden werden. Da der Gewebswiderstand wechselt, muß auch der Strom variiert werden. Gleich gute Erfolge sind auch beim Manne erzielt worden, besonders bei Arthritis und Epididymitis. Komplikationen wie ödematöse Schwellung des Skrotum werden durch Diathermie verhütet. Diathermie hilft auch in Fällen, wo andere Methoden versagen.
Way-Bonn.

Urologie.

Allgemeine Pathologie. Symptomatik.

Moritz Porosz-Budapest: **Die Samenzellen (Form, Bewegung und Lebensdauer).** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 10.

Verf. sah bei seinen Samenzellenuntersuchungen die verschiedenartigsten Gestaltungsformen. Er wirft die Frage — die er offen läßt — auf, ob sich aus solchen mit Riesenköpfen größere Früchte, aus kleinköpfigen

Digitized by Google

kleine, aus mißgebildeten Mißbildungen entwickeln. Die Bewegung der Spermazellen ist wegen ihrer Kleinheit nicht zu analysieren. Die Schnelligkeit der Bewegung hängt von der Länge des Schweifes ab. Je länger dieser ist, um so häufiger ändert die Spermazelle bei der Fortbewegung ihre Richtung. Die Bewegungen (Drehungen, Wendungen) sind der einer Schlange vergleichbar. Auch Bohrbewegungen vollzieht die Samenzelle, die um so beweglicher ist, je flüssiger die sie umgebende Substanz ist. In der Bewegung scheint eine gewisse Zweckmäßigkeit zu liegen, man sieht im Mikroskop die Spermazellen, Leukozyten und Amylumkörperchen direkt attakieren, quasi eine Eingangsöffnung suchend. Die Bewegung hört in der Regel so auf, daß das Ende des Schweifes in immer langsamer werdenden, schließlich nur noch pendelartigen Bewegungen anklebt. Deformationen hindern die Bewegung nicht. Wie die Bewegungen, ohne daß eine Muskulatur vorhanden, überhaupt möglich sind, ist noch unergründet. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehen sie mit Entstehung von Zersetzungsprodukten einher. Diese können nicht in der Zelle bleiben, sie müssen daraus entleert werden. Da die Spermien selbst zwei Wochen lang im Uterus oder in den Tuben in funktionellem Zustand verbleiben können, ist es nicht unmöglich, daß sie auch Nahrung aufnehmen. *Pürckhauer*-Dresden.

Otto Sachs-Wien: **Weitere Beiträge zur Anatomie und Histologie des weiblichen Urethralwulstes mit besonderer Berücksichtigung der weiblichen Prostata.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 10.

Mit Rücksicht auf das gleichzeitige Vorkommen von Drüsenschläuchen im Septum urethro-vaginale, welche ihrer Lage und ihrem Bau nach als Homologa der Drüsenschläuche der männlichen Prostata aufzufassen sind, ist die weibliche Urethra nicht mit der Pars membranacea der männlichen Harnröhre allein, sondern mit der Pars prostatica und membranacea des Mannes zu vergleichen. *Pürckhauer*-Dresden.

Buschke und *Loewenstein*-Berlin: **Über karzinomähnliche Condylomata acuminta des Penis.** Kl. W. 1925. Nr. 36.

Mitteilung dreier Fälle mit Abbildungen. Stets bestand eine angeborene Phimose, die durch Retention des Smegmas einen Dauerreiz auf das Gewebe ausübte. Gleichzeitig verhinderte die Enge des Präputiums eine Ausdehnung in die Peripherie, so daß das Epithel in die Tiefe zu wuchern gezwungen wurde. Außer diesem infiltrierenden Wachstum fehlten bei der Affektion aber alle sonstigen Merkmale der Zugehörigkeit zu den Krebsen. Die Penisamputation ist daher nur noch bei sehr starken Deformationen zu empfehlen, bei der Gutartigkeit der Erkrankung besser durch Röntgen- und Radiumbestrahlung zu ersetzen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Orlowski-Berlin: **Die urogenitale Minderwertigkeit.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 9.

Verf. nimmt als Ursache genitaler Störungen für gewisse Fälle *primär somatische Veränderungen* an. Hierzu gehören: die extrem lange Vorhaut, die Hypospadie, das schlappe Herunterhängen beider Hoden, eventl. auch der einseitige Kryptorchismus und die angeborene Sphincter internus-Schwäche. Zu den *psychischen Stigmata* der urogenitalen Minderwertigkeit gehört in erster Linie der asexuelle Pollutionismus, zu den *Komplexstigmata* die rassige Inkongruenz und die familiäre Erschöpfung.

Digitized by Google

Therapeutisch eignen sich somatische Methoden besser als psychische, wenn auch gar häufig eine Heilung unmöglich ist. Bei Vagotonie ist Atropin und Kalk zu empfehlen; eventl. erreicht man auch mittels der parenteralen Eiweißtherapie Gutes. *Pürckhauer*-Dresden.

Orlowski-Berlin: **Sexuelle Neurasthenie und Colliculitis.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 10.

Verf. hält die gewaltsame Klärung der Frage, die von *Heller* in der Berliner Urologischen Gesellschaft aufgeworfen wurde, ob die sexuelle Neurasthenie ein anatomisches Substrat in der hinteren Harnröhre habe, für verfrüht, weil die primitivsten anatomischen Grundlagen noch fehlen. Nach Verf. hat die sexuelle Neurasthenie mit einer Collikulitis nichts zu tun, sondern nur eine *bestimmte Impotenzform*, die stets mit Ejaculatio praecox beginnt und erhaltener, meist gesteigerter Libido. Nach durchschnittlich 8 Jahren läßt auch die Erektionsfähigkeit nach. Dem gehen parallel 1. gewisse urethritische Erscheinungen, die hervorgerufen werden durch eine kollaterale Erkrankung der Partie zwischen Blasenhals und Kollikulus, vom Verf. als Urethritis posterior circulatoria retrocollicularis hypertrophicans bezeichnet und 2. Symptome von seiten des Blasenhalses, wie Gefühl des Nichtfertigseins zum Schluß der Miktion, wirkliches Nachträufeln, vermehrter Urindrang am Tag.

Die Kollikulusbehandlung bei sexueller Neurasthenie wirkt, wie jeder therapeutische Eingriff, auch psychisch, in vielen Fällen *nur* psychisch. Es wäre zu prüfen, wann und wie sie somatisch wirken.

Pürckhauer-Dresden.

Mirtl-Graz: **Mehlmilben (Tyroglyphus farinae) als pathogene Schmarotzer beim Menschen.** M. m. W. 1925. Nr. 38.

Unter 42 Verdauungs- oder Blasenkranken befanden sich 15 Kranke, die Milben im Harnsediment aufwiesen. Die Patienten klagten über Darmkoliken, Afterjucken, Juckreiz an der Vulva und Eichel, teilweise auch über Brennen und Krampfgefühl beim Harnlassen. Die Zahl der männlichen zu den weiblichen Patienten verhält sich wie 1 : 3.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

M. Petzetakis-Alexandrien: **Amöbenerkrankungen der Harnwege und Amöbenzystitis.** Wien. Kl. Wo. 1925. Nr. 49.

Verf. beschreibt 2 Fälle von Cystitis haemorrhagica, bei denen im Urin der Nachweis von Amöben gelang und die durch Emetin zur Heilung kamen. Zystoskopisch waren Ulzerationen nachweisbar. In einem Fall war das Bestehen einer Darmaffektion nicht nachweisbar. Auf Grund seiner Beobachtungen steht Verf. auf dem Standpunkt, daß die Amöbenerkrankung keine lokale Darmaffektion, sondern eine Allgemeininfektion (Amöbhämie) ist. Die Erkrankung des Darmes ist die häufigste Manifestation. Die beschriebenen Fälle beweisen die Notwendigkeit der Desinfektion des Urins bei Amöbenruhr. *Krüger*-Sagan.

Felix Moses: **Untersuchungen zur Syphilis der Harnblase.** Med. Klinik. 3. April 1925. 21. Jahrg. Nr. 14.

Die Syphilis der Harnblase ist bislang zu kurz gekommen, das liegt daran, daß der Syphilidologe gewöhnlich nicht genügend Erfahrung in der Zystokopie besitzt, der Urologe aber meistens nicht genügend syphilido-

Digitized by Google

logisch erfahren ist. Es sind ja bislang einige Syphilisfälle veröffentlicht worden, sie werden aber wohl im allgemeinen zu den Seltenheiten gehören, weil die Blase zu sehr geschützt ist, um infolge irgendwelcher Traumen Anlaß zur Etablierung syphilitischer Prozesse zu geben. Meistens ist bislang die luetische Diagnose ex juvantibus gestellt oder auf Wa.-R. hin, was natürlich kein Beweis sein kann. Zur sicheren Diagnosenstellung auf Blasensyphilis gehört natürlich auch die Pallida, was bei Blasen seine Schwierigkeiten hat. Verf. hat nun in der Hoffnung, vielleicht Bilder zu sehen, die der Roseola oder dem papulösen Syphilid entsprechen, mit denen eine Symptomlosigkeit wohl vereinbart wäre, Prüfungen vorgenommen, denn den bisherigen Blasensyphilisfällen gegenüber verhält er sich sehr reserviert. An 350 Kranken, vornehmlich Frauen mit spezifischen Kondylomen (90 %), hat er systematische Untersuchungen mit dem Zystoskop gemacht und nie etwas gesehen, was als luetisch anzusehen wäre. Damit befindet er sich also in Übereinstimmung mit den 36 Fällen, die von *Posner*, *Heller*, *Ringleb* und *Casper* veröffentlicht wurden und auch alle negativ waren. Also: die Syphilis der Harnblase ist sehr selten, die wenigen bisherigen positiven Fälle sind nicht einwandfrei diagnostiziert. *Siegfried*-Aachen.

F. Keve-Budapest: **Ein Fall von Syphilis der Samenblase.** Zeitschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 12.

Bei einem Kranken mit gänzlicher Urinretention wurde eine weiche elastische Konsistenz der linken Prostata und Samenblase, die größer als eine Nuß war, festgestellt. Eine an der Stirn befindliche eingezogene Narbe, die vor Jahren von selbst nach Eiterung entstanden sein sollte, ließ an Lues denken, obwohl sonst keine diesbezügliche Anamnese vorlag. Wassermann stark positiv. Unter Salvarsan-Jod-Kur sehr rasches Abklingen der Urinretention, Rückbildung des Samenblasentumors, der somit als ein syphilistischer aufzufassen war. *Pürckhauer*-Dresden.

Narath-Mannheim: **Gibt es eine Deflorationszystitis?** M. m. W. 1925. Nr. 48.

Es wird über 23 Deflorationszystitiden berichtet, die im Laufe der letzten fünf Jahre beobachtet wurden und bis längsten 5 Tage nach der Defloration aufgetreten waren. 7 zeigten bakteriologischen Befund, meist Bacterium coli, einmal Staphylococcus aureus; bei ihnen hatte die Defloration keinen besonderen Eindruck gemacht. Die übrigen 16 Patientinnen hatten dagegen einen sterilen Urin, zeigten urethroskopisch zum Teil submuköse Blutungen der Harnröhre und zystoskopisch eine intensive Rötung mit stark injizierten Gefäßen rings um den inneren Schließmuskel. Die Defloration hatte auf diese Patientinnen einen sehr starken Eindruck gemacht und heftige Schmerzen verursacht. Ihr psychisches Verhalten bei der Untersuchung war ängstlich und vaginistisch. Therapie: Wärme, Diät, Instillationen kolloidalen Silbers (Argentum proteinicum 0,25 % bis zum beginnenden Harndrang). Dagegen sind Blasenspülungen mit größeren Mengen Spülflüssigkeit zu unterlassen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Bitschai-Berlin-Pankow: **Spontane (infektiöse) Gangrän an Skrotum und Penis.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 11.

Verf. berichtet in der Berliner Urologischen Gesellschaft über einen derartigen Krankheitsfall bei einem 55 jährigen Patienten, wo die Gangrän

Digitized by Google

auf das ganze Skrotum rapid fortschritt, so daß der Kranke innerhalb weniger Stunden moribund wurde und ad exitum kam. Die Atiologie der Hodensackgangrän ist noch nicht vollständig geklärt; ein Teil der Autoren hält sie für erysipelatös, während andere Untersucher Staphylokokken und andre Bakterien hierbei nachgewiesen haben. Klinisch verläuft die Erkrankung meist mit hohem Fieber, Schüttelfrost, Erbrechen, Delirien, das Gegenteil ist prognostisch sehr ungünstig. Zugleich mit den Allgemeinerscheinungen tritt die örtliche schmerzhafte Rötung und Schwellung ein, die foudroyant bis zu Kindskopfgröße fortschreiten kann. Dann treten schwarze Flecken auf, die zusehends an Ausdehnung zunehmen. Mitunter überschreitet die Gangrän die Haut des Genitale.

Pürckhauer-Dresden.

Große (Kinderklinik Göttingen.): **Forensisch bedeutsame Strangulation am Finger und Penis.** M. m. W. 1925. Nr. 44.

Um das Grundglied des Daumens eines Säuglings hatte sich ein Haar herumgelegt und tief in die Haut geschnitten und diese fast bis auf die Sehne durchtrennt. Die distale Haut war dunkelrot und geschwollen. Es ist möglich, daß die Umschnürung spontan durch ruckweise Bewegungen des Kindes entstanden ist. In polnischen Ghettos wird männlichen Säuglingen nicht selten in verbrecherischer Absicht um die entblößte Eichel ein Haar fest umgelegt. Wird die Umschnürung nicht alsbald bemerkt und entfernt, so tritt rasch Ödem und eventl. Nekrose ein.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Baker: **Prostatitis of nonveneral origin. (Prostatitis nichtvenerischen Ursprungs.** Journ. amer. med. ass. Nov. 1921. 1925.

Diese Art der Prostatitis kommt häufiger vor als angenommen wird. 15—20 % aller Prostatitiden sind nichtvenerischen Ursprungs. Viele Fälle sind Folgen akuter Infektionskrankheiten aller Art oder Metastasen von entferntliegenden Infektionsherden des Körpers. Charakteristisch für die Krankheit sind die häufigen Rückfälle und die starke Resistenz gegen jede Behandlung. *Memmesheimer*-Cincinnati-Ohio.

F. Jakoby: **Verschiedene Verfahren bei der Gewinnung von Vorsteherdrüsensekret.** D. m. W. 1925. Nr. 41.

Verf. empfiehlt bei allen Fällen, bei denen das Prostatasekret entweder in der hinteren Harnröhre stagniert (Strikturen) oder in die Blase abfließt, an Stelle der zeitraubenden Blasenfüllung die Prostatamassage nach Einführung einer Knopfsonde bis hinter den Schließmuskel vorzunehmen. Das Sekret kann dann vom Knopfteil der Sonde abgenommen und untersucht werden. Auf größte Vorsicht bei der Massage wird hingewiesen.

O. Dittrich-Kiel.

H. Rubritius-Wien: **Die reflektorische Anurie.** Wien. kl. Wo. 1925. Nr. 27.

Reflektorische Anurie ist aus äußeren Ursachen beobachtet worden (Schock, starke Abkühlung, Stoß auf die Bauchorgane ohne direkte Verletzung der Nieren). Weitaus am häufigsten tritt sie reflektorisch von Erkrankungen einer Niere auf die andere übergeleitet auf. Steine, Verstopfung des Ureters durch Blutkoagulum, tuberkulöse Granulationen und Abknickung des Ureters bei Wanderniere sind häufige Ursachen für eine Anurie. Auch nach Operationen an einer Niere tritt sie auf. Tierexperi-

Digitized by Google

mentelle Untersuchungen von *Ellinger* und *Hirt* haben ergeben, daß der Reflexbogen von einer Niere zur anderen über die Nervi splanchnici geht. Wahrscheinlich muß bei eintretender Anurie eine gewisse Reflexerregbarkeit bei den Menschen vorhanden sein und Schädigungen des Nierenparenchyms, die wir mit unseren bisherigen Untersuchungsmethoden nicht feststellen können. *Israel* hat bei seinem großen Operationsmaterial nur in 2 % der Fälle eine reflektorische Anurie beobachten können. Das längere Bestehen einer Anurie läßt an das Vorhandensein von Nephrotoxinen, die über das Blut schädigend auf die gesunde Nierensubstanz wirken, denken. Verf. empfiehlt bei bestehender Anurie nicht sofort den Stein zu entfernen, sondern auf der Seite der stärkeren Druckschmerzhaftigkeit und der größeren Bauchdeckenspannung die Niere durch Nephrotomieschnitt zu eröffnen und zu drainieren. Meist kommt es dann darnach zu einer Harnflut.

Krüger-Sagan.

A. V. Knack-Hamburg: **Über Ureteritis cystica.** Derm. Wo. 1926. Bd. 82. Nr. 3

Beschreibung von 3 Fällen, die bei der Sektion beobachtet wurden. Während bei 2 Fällen während des Lebens keine Erscheinungen sich bemerkbar machten, und erst auf dem Sektionstisch an einem Ureter zahlreiche linsen- bis bohnengroße Zysten und ebenfalls eine zystische Erweiterung des zugehörigen Nierenbeckens und der Niere festgestellt wurden, bestand im 3. Fall kurz vor dem Tode eine Pyonephrose, die auch den Exitus herbeiführte. Auch hier fanden sich in beiden Ureteren zahlreiche Zysten, die teilweise das Lumen derselben ganz verlegten. Das rechte Nierenbecken ist mit Eiter angefüllt, die Nierenkelche sind stark erweitert und das Parenchym ist stark atrophisch. Verf. will durch diese Schilderung das Interesse der Urologen auf dieses Krankheitsbild lenken, damit versucht wird, dasselbe durch Verfeinerung der diagnostischen Methoden im Leben bereits festzustellen, da es bei Verlegung des Ureters ein dankbares Feld für einen operativen Eingriff bildet. *Krüger*-Sagan.

Conrad Schneider-Brückenau: **Die Nephritis dolorosa.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 9.

Die Nephritis dolorosa stellt eine nicht zu selten vorkommende Erkrankung dar, bei der durch stärkere Erregung des vegetativen Nervensystems bei einer Nephritis Schmerzattaken in einer, seltener in beiden Nieren auftreten. Auftreten plötzlicher, oft lebensbedrohlicher Blutungen, die nicht essentieller Art sind. Ursächlich müssen nervöse Einflüsse eine Rolle spielen, da die Kapselverdickung und Verwachsung der Nierenkapsel mit dem Parenchym nicht allein die Schmerzen bedingen können. Therapeutisch: Dekapsulation, bei lebensbedrohlicher Blutung Nephrektomie.

Pürckhauer-Dresden.

F. Landl-Potsdam: **Ein neues, sehr einfaches Koagulationsendoskop für die vordere Harnröhre.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 48.

Es wird ein Instrument beschrieben, das anwendbar ist bei gewöhnlichen Untersuchungsendoskopen. Die Koagulationssonde, die möglichst dünn sein soll, wird durch ein Loch der Endoskoplinse eingeführt, die gleichzeitig als Isolation dient. Das Instrument wird von der Agema, Berlin N., Ziegelstraße, hergestellt. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Hans Bonin-Berlin: **Zur Kasuistik der Alypinvergiftung.** M. m. W. 1925. Nr. 34.

Versehentlich wurden einer Pyelonephritikerin 7 ccm einer 3%igen Alypinlösung, der 7 Tropfen Adrenalin zugesetzt waren, intravenös injiziert. Sofort klonischer Krampfanfall unter Bewußtseinsverlust, stockende Atmung, erweiterte Pupillen. Nach 2 Minuten nur noch heftige Kopfschmerzen und ab und zu klonische Zuckungen. Unter Kampfer, Koffein und Amylnitrit Heilung. Trotz bestehender Nierenschädigung waren also 0,2 l Alypin noch keine letale Dosis. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Therapie.

M. Funfack-Dresden. **Über die sogenannte Prostatahypertrophie und ihre operative Behandlung. Erfahrung an 185 Fällen.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 36.

In Wirklichkeit handelt es sich bei der Prostatahypertrophie meist um eine Atrophie des eigentlichen Drüsengewebes, hypertrophisch sind die submukös innerhalb des Sphinkters in der prostatischen Harnröhre gelegenen Drüsen, die nach *Aschoff* als paraprostatische Drüsen bezeichnet werden. Histologisch sind die Tumoren meist Adenome und Fibroadenome, seltener Karzinome und Sarkome. Die Operationsergebnisse haben sich in den letzten Jahren bedeutend gebessert, seit man darauf achtet, vor der Operation auf Zystitis, Pyelitis, Pyelonephritis, Niereninsuffizienz und Herzerkrankungen zu untersuchen und diese eventuell vorhandenen Symptome zunächst konservativ zu bessern sucht. Als Operation der Wahl für die meisten Fälle wird die suprapubische Ektomie nach *Freyer* empfohlen, die sich gut in Lumbalanästhesie ausführen läßt und an der dortigen Klinik eine Mortalität von 17 % ergab. Dieser Prozentsatz wird sich auch noch herabdrücken lassen durch geeignete Vorbehandlung und ist bei dem hohen Durchschnittsalter der Patienten nicht zu hoch. Die subjektiven Beschwerden der Patienten sind auffallend zu bessern und auch der Allgemeinzustand hebt sich gut. Allzu langes Warten mit der Operation vergrößert die Gefahr.

Krüger-Sagan.

F. Völker-Halle: **Die Behandlung der Kolibakterurie bei jungen Mädchen.** D. m. W. 1925. Nr. 8.

Nach Mitteilung der Symptome (oft nur staubförmige Trübung des Urins bis zu fieberhaften Pyelitisanfällen) und Würdigung der Infektionswege (hämatogene, lymphogene und exogene) kommt Verf. auf Grund der Chronizität der Erkrankung zu dem Schluß, daß die Beschaffenheit des Urins für die Wachstumsbedingungen der Kolibakterien entscheidend ist. Bei Mädchen mit Kolibakteriurie findet sich oft urinös riechendes, alkalisches Vaginalsekret, dessen Herkunft nicht zweifelhaft ist und dessen Alkaleszenz von der Zersetzung des in der Scheide verbliebenen Urins herrührt. Es wird von der Beseitigung dieses Circulus vitiosus durch Scheidenspülung mit 1%iger essigsaurer Tonerdelösung und der Heilung selbst von Fällen mit Pyelitisattacken berichtet. *O. Dittrich*-Kiel.

B. Frisch-Wien: **Zur Behandlung der Koliinfektion des Harntraktes mit Bakteriophagen.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 30.

Aus Abwässern wurden die Lysine gewonnen und gegen die jeweilig aus dem Harn der Pat. gezüchteten Kolistämme geprüft. Das am stärksten

Digitized by Google

wirkende Lysin wurde verwandt und im bestimmten Verhältnis verdünnt. 4—8 ccm wurden im Intervall von 4—5 Tagen in das Nierenbecken durch den Ureterenkatheter eingespritzt. Es traten weder Schmerzen noch Temperaturen auf. Bestehen stärkere Entzündungserscheinungen in der Blase und Trabekelbildungen, so müssen auch etwa 20—30 ccm verdünntes Lysin in die Blase infundiert werden. Es wurden im ganzen 7 Pat. mit dieser Methode behandelt, und bei 6 gelang eine vollkommene Sterilisierung des Harns. *Krüger*-Sagan.

P. Nathan-Nürnberg: **Buccotean.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 50.

Buccotean (Dr. *Laboschin*-Berlin) besteht aus diuretischen und kieselsäurehaltigen Kräutern, die mit Hexamethylentetramin und Benzoesäure imprägniert sind. Es wird auch bei längerer Anwendungsweise von Magen- und Darmkanal gut vertragen und wirkt nicht nur diuretisch, sondern auch antiphlogistisch wegen seines Gehaltes an Kieselsäure. Bei akuten Entzündungen des Nierenbeckens und der Blase und zur Unterstützung bei der Gonorrhöe-Behandlung hat es sich ausgezeichnet bewährt. Gut waren auch die Erfolge bei Nephrolithiasis und gynäkologischen Erkrankungen. *Krüger*-Sagan.

E. Deussen-Leipzig: **Beiträge zur Kenntnis des Bruchkrautes (Herba Herniariae).** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 37.

Das Bruchkraut ist früher viel als Tee bei Blasenkatarrh und Krämpfen der Blasenmuskel angewandt worden. Seine wirksamen Bestandteile sind das Herniarin, Saponin, Paronychin, von denen ersteres eine gelinde narkotische Wirkung hat, während die letzten beiden schwach diuretisch wirken. *Krüger*-Sagan.

W. Saupe-Leipzig: **Über die Anwendung von Krappwurzelpulver bei Blasenbeschwerden und Katarrhen der Harnwege.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. H. 11.

Krappwurzelpulver säuert den Urin rasch und kräftig. Die Urinazidität wurde durch Messung der Wasserstoffionenkonzentration bestimmt. Das Wachstum der wichtigsten Bakterien der Erkrankungen der Harnwege ist an eine bestimmte Wasserstoffionenkonzentration des Nährbodens gebunden, indem sowohl starke Säuerung wie Alkalisierung die Bakterien abtötet. Es stellte sich bei den Untersuchungen heraus, daß das Wachstumsoptimum für diese Bakterien innerhalb der normalen Schwankung der Urinazidität liegt (etwa 5,4—7,2p). Die Abtötung oder zum mindesten Schädigung wird also durch starke Säuerung und abwechselnde Alkalisierung des Harns erstrebt, womit zu gleicher Zeit eine Umstimmung des intermediären Stoffwechsels durch Einwirkung auf den Säurebasenhaushalt des Blutes und der Gewebe erreicht wird. Die Wirkung der Säureänderung des Blutes macht sich in einer Funktionsänderung der Leber und Nieren geltend, und diese scheint unter dem Einfluß der Krappwurzelsäuerung besonders in Erscheinung zu treten.

Pürckhauer-Dresden.

Wilhelm Karo-Berlin: **Olyptol, ein neues Terpentinölpräparat.** Ztschr. f. Urologie. Bd. 19. Heft 8.

Das Olyptol enthält 10% Terpentinöl, 1% Eucalyptol und 0,5% Eucupin in feinstem Olivenöl. Es stellt eine Kombination dar, die bei möglichst

Digitized by Google

geringer Konzentration eine möglichst intensive Wirkung entfaltet. Es kann an jeder beliebigen Körperstelle intramuskulär injiziert werden, die Injektion ist absolut schmerzlos. Nach Verfassers Erfahrungen wird der Verlauf der Gonorrhöe durch Olyptol wesentlich abgekürzt, das Auftreten von Komplikationen verhindert, bereits bestehende Komplikationen zeitlich abgekürzt, besonders die Polyarthritis gon. Auch bei nicht gonorrhöischen Erkrankungen der Harnorgane (Blasentuberkulose) scheint es günstig einzuwirken. *Pürckhauer*-Dresden.

Lenhardt-Darmstadt: **Cylotropin-Schering in der Allgemeinpraxis.** Med. Klin. Jahrg. 21. Nr. 15. 10. April 1925.

Empfehlung dieses intravenös zu injizierenden Heilmittels bei bakterieller Pyelitis, Pyelonephritis und Zystitis, auch wenn alle sonst bekannten Harnantiseptika versagten. Dazu Kasuistik eines Falles doppelseitiger, sehr hartnäckiger Pyelitis, der endlich nach 20 einen Tag um den andern gegebenen intravenösen Injektionen geheilt wurde; besonders auffällig war das Verschwinden der Kolibazillen mit der Zahl der Injektionen. Urin schon nach wenigen Injektionen sauer. Also bei bakteriellen Erkrankungen der Harnwege Cylotropin. *Siegfried*-Aachen.

Vogt (Frauenklinik, Tübingen): **Die intramuskuläre Injektion von Cylotropin.** Klin. Woch. 1925. Nr. 35.

Das bisher nur intravenös angewandte Cylotropin kann schmerzlos intramuskulär gegeben werden, wenn man auf 5 ccm Cylotropin 40 mg Novacain hinzusetzt und das Mittel unter allmählichem Zurückziehen der Nadel möglichst gleichmäßig in die Muskulatur der Außenseite des Oberschenkels spritzt. Für die meisten Fälle reicht die intramuskuläre Injektion aus, so daß die intravenöse Applikation auf die Fälle beschränkt werden kann, bei denen eine sehr starke und schnelle Cylotropinwirkung erstrebt wird. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Sozialhygiene.

Hildebrand-Duisburg: **Syphilis im frühen Mittelalter.** Münch. med. Woch. 1925, 11.

Aus 4 Literaturstellen, die Verfasser Odo, dem Abt von Cluny in Burgund (878—942), der Äbtissin Hildegard von Bingen (12. Jahrhundert) und dem burgundischen Satiriker Sextus Amarcius (11. Jahrhundert) entnimmt, beweist er das Vorkommen der Lues, insbesondere der Sattelnase und der progressiven Paralyse, vor 1200 und hält damit die amerikanistische Lehre sowie die Annahme für widerlegt, daß die Kreuzfahrer die Krankheit aus dem Orient eingeführt haben.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

P. Hildebrand-Duisburg: **Zur Geschichte der frühmittelalterlichen Syphilis.** Derm. Woch. Bd. 81. Nr. 51.

An der Hand von Quellen aus Schriftstellern des Mittelalters wird gezeigt, daß man nach ihren Beschreibungen berechtigt ist, auf das Vorhandensein und die Kenntnis der Syphilis zur damaligen Zeit zu schließen. Teilweise sind die Beschreibungen so allgemein gehalten, daß die Schlüsse nicht ganz eindeutig sind. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

A. Klem-Oslo: **Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und die Prostitutionsverhältnisse in Norwegen.** Derm. Woch. 1926. Bd. 82. Nr. 1.

Trotzdem in Norwegen seit 1874 die Meldepflicht für alle Geschlechtskrankheiten besteht und seit 1887 die Reglementierung aufgehoben ist und in Oslo bereits im Gesundheitsamt kostenlose Untersuchung, Behandlung und Medizin gewährt wird, strebt man danach, durch ein Gesetz für das ganze Reich die Verhältnisse zu regeln. Die Hauptpunkte desselben, die sich zum größten Teil mit dem deutschen Entwurf decken, sind freie Behandlung für jeden Geschlechtskranken; die Kosten dafür sollen der Staat und die Krankenkassen tragen. Meldepflicht, eventuell zwangsweise Einlieferung in ein Krankenhaus. Kurpfuschern ist die Behandlung von Geschlechtskrankheiten verboten. *Krüger*-Sagan.

Barasch: **Das Geschlechtsleben der Moskauer Arbeiter.** Venerologie u. Dermatologie 1925. Nr. 6.

Der erste Versuch einer anonymen Ausfragung von Arbeitern Moskaus über ihr geschlechtliches Leben. Es gaben an, 2,6% vor dem 13. Lebensjahr und 16,3% zwischen 14 und 16 Jahren den Geschlechtsverkehr aufgenommen zu haben. Von 1450 Beantwortern gaben 1286 an, geschlechtlichen Verkehr zu haben, wobei sich die Beantworter im Alter von unter 23—50 Jahren befanden. 50,5% der Beantworter gaben einen Verkehr mit Prostituierten zu. Außerehelichen Geschlechtsverkehr gaben 47,6% zu. Von den Verheirateten gaben zu, vor der Eheschließung resp. Registrierung schon mit der Frau gelebt zu haben, 31,2%. Von allen geschlechtlich Lebenden hatten 25,7% irgendwann eine venerische Krankheit gehabt oder hatten im Moment der Zählung eine solche. *A. Jordan.*

Wein: **Die Grundfaktoren für die Zunahme und die Weiterverbreitung der venerischen Krankheiten.** Venerologie u. Dermatologie 1925. Nr. 6.

Es sind: das Ledigsein, da unter den untersuchten venerischen Kranken im Jahre 1922 75—80%, im Jahre 1924 57% ledig waren; die Unkenntnis mit venerischen Krankheiten, da 45% der Männer und 81% der Frauen keine Ahnung von solchen Krankheiten hatten, und der Alkohol, da von den Ledigen 30%, von den Verheirateten, aber getrennt von der Familie lebenden Männern 51% und von den verheirateten, mit ihrer Familie lebenden venerischen Männern 72% angaben, die Krankheit in trunkenem Zustande erworben zu haben. *A. Jordan.*

Hans Haustein-Berlin: **Die Bekämpfung der venerischen Krankheiten in Rußland.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

Sehr ins einzelne gehende Schilderung auf Grund der Eindrücke gelegentlich einer 7wöchigen Reise. Die Vorteile einer nachgehenden Behandlung erhellen aus der Tatsache, daß bei ihrer Anwendung im Jahre 1924 auf einen Syphilisfall 33, bei Gonorrhöe 41,2, bei Ulcus molle 16,9 Besuche im staatlichen Dispensär, bei völliger Ungebundenheit der Patienten jedoch nur 11,3, 12,3 bzw. 9,5 Besuche in den städtischen Ambulatorien entfielen. Die Überwachung der venerisch Gefährdeten geht für unser Gefühl recht weit, wenn in Tagesheimen wie Krippen und Tagessanatorien die Kinder bei jedem Kommen einer Genitalinspektion unterzogen werden. 1919 kam ein Krankenbett für venerische Erkrankungen auf 24000 Einwohner, 1923 dagegen schon auf 9600 Einwohner. Bezüglich der übrigen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Ishewski: **Wie lassen sich die Syphilitischen behandeln?** Wratschebnaja Delo 1925. Jahrg. 8. Nr. 1920.

In einer früheren Arbeit (Moskowski Medicinski Journal 1924, Nr. 1 bis 2) ist Verf. bereits der Frage nachgegangen, wie sich die Syphilitischen behandeln lassen. Auch diese Statistik, aufgebaut auf dem weiblichen ambulatorischen Material des Moskauer Mjossoitzdi-Krankenhauses, ergab, daß von 2037 Syphilitischen des Jahres 1923 die Hälfte nur *eine* Kur durchmacht, die übrigen noch weniger. Dabei standen 66% im infektiösen Stadium, nur 7,3% aber waren im Primärstadium. *A. Jordan*-Moskau.

Wilentschuk: **Ergebnisse über das Vorkommen der Syphilis bei einigen Berufsgruppen der Stadt Leningrad.** Ztschr. z. Vervollkommnung der Ärzte. Leningrad 1925. Jahrg. 3. Nr. 9.

Die aus dem Jahre 1922/23 stammende Statistik, welche aber nicht die Privatkranken mitberücksichtigt, ergab 6268 Syphiliserkrankungen unter der damaligen Bevölkerung von 829581 Seelen. In 73% handelte es sich um die Altersklasse 18—30 Jahre. Im speziellen hatten Syphilis I 535, Syphilis II 3383, Syphilis III 660, Erbsyphilis 210 Personen, während in 1480 Fällen genauere Angaben fehlten. Unter den Berufsarten überwogen die Arbeiter mit 34,28%. An 2. Stelle standen die Angehörigen der Arbeiter und der Angestellten mit 23,95% und an 3. Stelle die Arbeitslosen mit 18,1%. *A. Jordan*-Moskau.

Hans Kirsch (Univ.-Hautklinik Jena): **Beitrag zur Verteilung der konnatalen Lues auf die Geschlechter.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 34.

Unter 125 konnatal luetischen Kindern in den Jahren 1910—1925 befanden sich 48 Knaben (38,4%) gegenüber 77 Mädchen (61,6%).

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Hübner-Bonn: **Das Schicksal der kongenital Luetischen.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 35.

Der Statistik liegen die Verhältnisse aus 210 Familien zugrunde 34% aller Nachkommen syphilitischer Eltern bleiben dauernd frei von gröberen Störungen. Der 5. Teil aller syphilitischen Familien brachte lediglich gesunde Kinder zur Welt. Das Gesetz von der graduellen Abschwächung der Syphilis im Verlauf der Geburten war nur in 6% der Fälle nachzuweisen. Bei 35% war keine Abschwächung zu erkennen. Oft folgten Fehl- und Frühgeburten und normale Kinder regellos aufeinander. Die 5 ersten Lebensjahre sind den syphilitischen Deszendenten besonders gefährlich. Sie sterben in dieser Zeit schnell an Atrophie, interkurrenten Infektionskrankheiten, Ernährungsstörungen, Krämpfen oder aus anatomisch nicht feststellbaren Ursachen. Neben der Keimschädigung sind hier auch die Spirochäten verantwortlich zu machen. Die zweite Klippe ist die Pubertätszeit mit Psychosen, Hämoplegien und ähnlichen nervösen Störungen. Es ist anzunehmen, daß die Änderung der inneren Sekretion die Spirochäten aktiviert. Nach der Pubertätszeit treten nur noch in 2% syphilitische Nervenkrankheiten auf. Manche Familien mit völlig gesunden Kindern waren überhaupt nicht behandelt, und umgekehrt haben viele Kinder mit schweren Symptomen eine sehr ausgiebige Behandlung erfahren. Leichtere, vorübergehende Störungen, wie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit,

Digitized by Google

leichteste Hemi- und Monoparesen, besonders des Fazialis, auch pseudoneurasthenische Zustände, konnten bei dieser Statistik nicht berücksichtigt werden. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Syphilis.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Serologie.

J. Zollschau-Györ: **Über die Bedeutung der Schnellfärbung der Syphilisspirochäten mit „Spirsil".** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 52.

Neben der einfachen Technik hat das Verfahren den Vorteil, daß man auch Material verwenden kann, das mit Blut und Schleim verunreinigt ist. Besonders an den weiblichen inneren Genitalien ist dies von Vorteil, da man dort meist anderes Material nicht gewinnen kann. Gleichzeitig ist mit dieser Methode für die Praxis Zeitersparnis verbunden.

Krüger-Sagan.

Soldin und *Lesser:* **Beobachtungen am Reizserum syphilitischer Säuglinge.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 44.

Beim Bestehen syphilitischer Hauterscheinungen wurden im Inhalt von Blasen, die durch Aufpinseln von Kantharidinkollodium auf die Effloreszenzen oder auf die unveränderte Haut gewonnen waren, Spirochäten nachgewiesen. In einzelnen mikroskopischen Bildern zeigten die Spirochäten Ring- oder Knotenformen, die besonders bei älteren syphilitischen Exanthemen als Alterungsvorgänge gedeutet werden. Blut- und Blasenserum gingen serologisch vollkommen parallel. Der Blaseninhalt enthielt in vivo noch nach 3 Tagen lebende Spirochäten, in vitro gingen sie schon nach 24 Stunden zugrunde. Eine Überempfindlichkeitsreaktion im Sinne *Pirquets* ließ sich mit dem Reizserum nicht auslösen. Mikroskopische Beobachtung des Einflusses von Desinfizientien auf die Spirochäten im Reizserum: sofortige Tötung durch 1%ige Sodalösung, Sublimat 1:5000, Kali permang., Rivanol und Salvarsan conc. sowie 70%iger Alkohol. In schwacher Salvarsanlösung bleiben die Spirochäten beweglich. Bei der Behandlung der Kinder zeigte es sich, daß nach Salvarsan und Stovarsol die Spirochäten aus dem Blaseninhalt am schnellsten verschwanden, dann nach Hg und zuletzt nach Bi. Einzelne Fälle mit schwächer ausgebildeten Hauterscheinungen (annuläre Syphilide) und guter Konstitution zeichneten sich durch spontanen Rückgang der Effloreszenzen mit gleichzeitigem Schwund der Pallidae aus dem Blaseninhalt aus.

O. Dittrich-Kiel.

H. Mühlpfordt-Allenstein: **Zur Chromolyse der Spirochaeta pallida.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 42.

In der Hauptsache besteht die Spirochaeta pallida, wie schon *Schumacher* fand, aus Lipoproteiden. Freie Lipoide sind in ihr nicht vorhanden. Außer aus dem Lipoproteid besteht die Spirochaeta pallida aus einer sauren sauerstoffhaltigen Eiweißoberschicht und einer basischen reduzierenden Eiweißgrundschicht. Aus dem Vorhandensein dieser Bestandteile sind die bisher möglichen Färbungsmethoden der Pallida (Giemsafärbung Eiweißkörperreaktion, Victoriablau 4 R Lipoproteidfärber) zu erklären. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Clément Simon: **Über die Vielheit des syphilitischen Virus.** Kritisches Sammelreferat. (2. Teil.) Ann. de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 6.

Der zweite Teil bringt eine ausführliche und kritische Besprechung der Kaninchenspirochätose sowie ihrer von *Klarenbeck, Worms* und *Jahnel* angenommenen Beziehungen zum neurotropen Virus von *Levaditi* und *Marie.* Auch die von *Fournier* und *Schwartz* aus der Verschiedenheit der Eigenschaften ihrer beiden vom Menschen herrührenden Stämme gezogenen Schlußfolgerungen werden erörtert (und widerlegt). Vorläufig muß die Frage als unentschieden gelten. Für weitere Untersuchungen, die an Affen oder Menschen vorzunehmen sind, erscheint das Kaninchen ungeeignet.
Zurhelle-Bonn.

J. Takaki-Wien: **Über das Vorkommen der Erreger der Weilschen Krankheit (Spirochaeta icterohaemorrhagica) und der Rattenbißkrankheit (Spir. morsus muris) bei Wiener Ratten.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 46.

Bei Untersuchungen an Wiener Ratten konnte festgestellt werden, daß beide Erreger bei gesunden Ratten vorkommen. Experimentell gelang die Übertragung beider Krankheiten auf Meerschweinchen und Mäuse, ebenso konnten die Erreger im Dunkelfeld und mit der Giemsafärbung dargestellt werden. Aus epidemiologischen Gründen ist daher eine allgemeine Bekämpfung der Ratten zu wünschen, trotzdem in unseren Gegenden die Weilsche Krankheit und die Rattenbißkrankheit nur sporadisch auftreten.
Krüger-Sagan.

Jahnel und *Lange*-München: **Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Frambösie und Syphilis: Die Frambösieimmunität von Paralytikern.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 23.

Im Kaninchenhoden fortgeführter Passagestamm tropischer Frambösie wurde 4 Paralytikern in spirochätenreichem Material in Skarifikationswunden des Oberarms gebracht. Obwohl die Menschenpathogenität des Stammes bei einem Nichtluetiker erwiesen war und die Infektionsbedingungen optimal gestaltet waren, trat keine Frambösieinfektion bei den 4 Patienten auf. Wenn die Versuche auch bis jetzt nur mit einem Stamm ausgeführt worden sind, so ist trotzdem bewiesen, daß Lues und Frambösie viel enger zusammengehören, als bisher angenommen wurde. Es fällt auf, daß die Frambösie gerade in den Gegenden auftritt, in denen Tabes und Paralyse zu den größten Seltenheiten gehören. Durch die genannten Experimente findet die Anschauung eine Stütze, daß es verschiedene, nicht immer scharf trennbare Varietäten der Spirochaeta pallida gibt, und daß eine Reihe von Übergangsformen von der Frambösie zur Syphilis im engeren Sinne hinführt. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Farber und *Schulmann:* **Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Syphilis.** Venerologia u. Dermatologia 1925. Nr. 4.

Durch mühevolle Untersuchungen haben Verfasser zwar nachgewiesen, daß in allen Phasen der Syphilis, selbst der latenten, eine beschleunigte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen besteht, aber daß eine solche auch bei anderen venerischen Krankheiten und bei Hautkrankheiten zur Beobachtung kommt.
A. Jordan-Moskau.

Digitized by Google

E. Brill: **Senkungsgeschwindigkeit und Erythrozytenresistenz im syphilitischen Blute.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 49.

Verfasser prüft an einem Material von 100 Fällen die Sedimentierungsgeschwindigkeit im syphilitischen Blute, sowie die osmotische Resistenz der roten Blutkörperchen. Er konnte ebenso wie *Nathan* im allgemeinen im Blute des Luetikers eine größere Sedimentierungsgeschwindigkeit feststellen, die am stärksten auf der Höhe der syphilitischen Durchseuchung des Körpers, also bei florider Lues II oder Lues I seropositiva ist. Die Erythrozytenresistenz erwies sich bei diesen Untersuchungen gegenüber der des normalen Blutes erhöht, und zwar steht die Resistenz insofern in einem direkten Verhältnis zur Beschleunigung der Sedimentierung, als sich beide Vorgänge im Grade ihrer Intensität häufig entsprechen. Praktische Bedeutung für die Diagnose oder den Verlauf der Lues haben diese Untersuchungen nicht, weil sie nur vorübergehend in einem ganz kurzen Stadium der Lues positive Ergebnisse zeitigen. *Weinstock*-Charlottenburg.

Markus: **Zur Frage der Hyperglykämie bei Syphilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 10.

Bei Wiederholung der *Memmesheimer*schen Versuche in bezug auf Hyperglykämie bei Syphilis konnte Verfasser im allgemeinen die von diesem Autor gefundenen Ergebnisse bestätigen, nämlich, daß dieselbe hauptsächlich bei frischer und unbehandelter Syphilis konstatiert wird und im Durchschnitt 0,134% beträgt. *A. Jordan*-Moskau.

H. Sachs: **Zur Theorie und Methodik des serologischen Luesnachweises.** Klin. Woch. 1925. Nr. 34.

Der Syphiliserreger oder ein syphilitischer Krankheitsherd ist nicht erforderlich, um im lebenden Tierkörper das Serum Wassermann-positiv zu machen. Die Syphilisspirochäte eignet sich aber besonders zum Manifestwerden des Antigencharakters der Lipoide. Die entstehenden Auto-Anti körper haben jedenfalls zu den Spirochäten keine besonderen Beziehungen, so daß alkoholische Extrakte aus syphilitischen Organen vor anderen Organextrakten keine Vorzugsstellung einnehmen können. Verfasser verwendet daher seit langem mäßig cholesterinierte tierische Organextrakte. Die S.-G.-R. und die M.-T.-R. sind gleichfalls Auto-Antikörperreaktionen und keine kolloidchemischen Vorgänge. Die bei der Liquoruntersuchung zur Verwendung gelangenden kolloidchemischen Reaktionen (Goldsol-, Mastix- und Siliquidreaktion) sind für den serologischen Luesnachweis unbrauchbar. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Sachs, Klopstock und *Weil:* **Die Entstehung der syphilitischen Blutveränderung.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 15.

Das Wesen der syphilitischen Blutveränderung ist noch nicht geklärt. Die Frage ist die: Antikörperreaktion oder symptomatische Blutveränderung? Die Autoren kommen auf Grund von Tierversuchen im wesentlichen zur Anschauung von *Wassermann*, die dahin geht, daß die syphilitische Blutveränderung die Folge der Antikörperbildung gegen körpereigene Gewebslipoide ist. *Sachs* und Mitarbeiter fügen hinzu, daß diese Auto-Antikörperbildung nicht beim einfachen Gewebszerfall stattfindet, sondern nur dann, wenn die frei gewordenen Lipoide sich mit bestimmten Substraten wie denjenigen des Schweineserums und vermutlich auch den-

Digitized by Google

jenigen der Spirochäten paaren können. Schweineserum wurde von den Verfassern gewissermaßen als Spirochätenersatz gewählt, da es in Gemeinschaft mit arteigenen Lipoiden als Ursache einer sterilen Infektion, als ein „Modell" einer syphilitischen Infektion anzusehen ist. Der Gewebszerfall muß infektiöser Natur sein und im Hinblick auf negative Seroreaktionen nichtluetischer Erkrankungen elektiv zur Antigenbildung, zur Bindung körpereigener Lipoide mit Bestandteilen des fremden Parasiten führen. In Versuchen wird gezeigt, daß diese Bindung mit fremden Substraten im Interesse der biologischen (immunisatorischen) Reaktionsfähigkeit erforderlich ist. Nur die mit dem Gemisch von Organextrakten und Schweineserum vorbehandelten Tiere zeigten positive Wa.-R., während Einverleiben der einzelnen Komponenten die Wa.-R. nicht beeinflußte. Auch weitgehend isolierte Lipoidfraktionen (Lezithin) führten zur Antikörperbildung. Der Wert der Versuche liegt in ihrer künftigen Auswirkung auf Pathogenese, Serotherapie und Experimentalanalyse.

O. Dittrich-Kiel.

Jourdan (Pathol. Inst. München-Schwabing): **Eine Luesreaktion mit aktivem Serum.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 39.

Die Methode, deren genaue Darstellung im Original eingesehen werden muß, wurde an 816 Seren geprüft. Sie gab oft einen schärferen Ausschlag als der Original-Wassermann und die Sachs-Georgische Reaktion. In 4 Fällen ergab sie der Unspezifität verdächtige Hemmungen. Trotzdem ist die Jourdansche Reaktion ein Hilfsmittel zur schärferen und frühzeitigen Erkennung der Syphilis neben der originalen Wassermannschen Untersuchung. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Clara Schuler und *E. Urech:* **Zur Frage der Inaktivierungstemperatur beim serologischen Luesnachweis.** Med. Klin. Jahrg. 21. Nr. 21. 22. Mai 1925.

Früher nahm man an, daß durch die Erhitzung der zu untersuchenden Seren auf 55° während 30 Minuten eine Komplementzerstörung erreicht werde, neue Arbeiten haben aber dargetan, daß es sich vielmehr um eine Stabilisierung der Globuline handle, um unspezifische Reaktionen möglichst auszuschließen. Daraufhin hat kürzlich *Takenomata* vorgeschlagen, zur Stabilisierung der Globuline die zu untersuchenden Seren auf 60° und nur für 5 Minuten zu erhitzen. So haben dann Verfasser 108 Fälle von sicherer Lues serologisch untersucht, indem sie einmal die Seren des gleichen Kranken während 30 Minuten auf 55°, dann auf 60° während 5 Minuten erhitzten und die Resultate dann verglichen. Das ergab eine Übereinstimmung in 105 Fällen der angesetzten 108. Dasselbe Resultat kam auch heraus bei Kontrollreaktionen, die mit Seren Gesunder und nichtluetischer Kranker, Tuberkulöser, Karzinomatöser usw. angestellt wurden. Beide Methoden der Inaktivierung erschienen gleich empfindlich für die Wa.-R. Gegenüber S.-G., nach Vorschrift des Autors mit 2 Originalextrakten angestellt, ergaben in 101 Fällen 91% Übereinstimmung. Als Unterschied beider Reaktionen ergaben die positiven Fälle häufig gröbere Flocken bei Serumerhitzung auf 60° als auf 55°, demnach scheint die Erhitzung auf 60° die größere Empfindlichkeit zu zeigen. Man kann also wohl zum mindesten behaupten, daß die Materialtechnik und Zeitersparung des hier angegebenen neuen Verfahrens nicht erkauft ist durch eine größere Ungenauigkeit dem früheren Verfahren gegenüber. *Siegfried*-Aachen.

Digitized by Google

H. Dold-Marburg (Lahn): **Über die Möglichkkeit der Verwendung des Blutkuchens zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion.** Klin. Woch. 1925. Nr. 35.

Ist aus eingesandten Blutproben das Serum ausgelaufen, aber noch genügend Blutkuchen vorhanden, so gelingt es, eine noch fast vollwertige Wa.-R. anzustellen, wenn man den Blutkuchen mit der gleichen Menge physiologischer Kochsalzlösung versetzt und mit einem Glasstab vorsichtig auspreßt, das Ganze bei 56° inaktiviert, scharf zentrifugiert und mit der überstehenden Flüssigkeit als Fünftelverdünnung die Wa.-R. anstellt. Unter 220 Seren wichen nur 2 Blutkuchenreaktionen stärker von den Serumresultaten ab. Beide Male handelte es sich um Blutentnahmen nach beendeter Kur, die im Blutserum +·+ bzw. ++ waren, während der Blutkuchen Wa.-R.-negativ ausfiel. Nie trat bei der Blutkuchen-Wa.-R. Eigenhemmung auf, und in 3 Fällen, in denen das Serum Eigenhemmung zeigte, blieb der Blutkuchen von dieser Störung frei. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Pietro Serra-Costa: **Die Bedeutung und der Wert der Wassermannreaktion an durch Vesikantien gewonnenem Serum.** Riforma Medica. 1925. Jahrg. 41. Nr. 39. S. 913.

Serra-Costa gewinnt das Serum durch Auflegen eines gewöhnlichen Kantharidenpflasters von 4 qcm Größe nach vorherigem Erwärmen auf die mit Alkohol und Äther abgeriebene Haut des Bauches oder des Oberschenkels; nach ungefähr 12—18 Stunden Blasenbildung, deren Inhalt das nötige Serum liefert.

Vergleichende Untersuchungen mit dem durch Vesikantien gewonnenen Serum und dem Serum aus dem Blute ergaben bei der Wa.-R. fast übereinstimmende Ergebnisse — nur bei progressiven Verdünnungen scheint das Serum aus dem Blute die spezifischen Reagine in etwas höherem Maße festzuhalten, als das Vesikantienserum; die Differenzen zwischen beiden Seren sind aber so gering, daß das Serum durch Vesikatorien gewonnen, dort zur Wa.-R. genommen werden kann, wo das Blutserum schwieriger zu erhalten ist, also speziell bei Kindern und bei Erwachsenen, die schwer punktierbare Venen haben oder den Eingriff verweigern.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Wilfrid Fox: **The Wassermann Reaction as a Guide to Diagnosis and Therapie of Syphilis. (Die Wassermann-Reaktion als Führer bei der Diagnose und Therapie der Syphilis.)** The British Journal of Dermatologie and Syphilis. Bd. 36. Nr. 4. April 1924.

Die Wa.-R. variiert bei kongenitaler Lues nach dem Alter, indem der positive W. etwa im 17. Lebensjahre verschwinde. Da bei Säuglingen die Testblutentnahme schwierig sei, solle man das mütterliche Blut untersuchen. Als auffällig sei der Fall zu erwähnen, daß bei positiver Mutter und ihren eineiigen Zwillingen der eine positiv, der andere negativ gewesen sei, also könne auch das mütterliche Blut täuschen. Mancher positive Fall reagiere schlecht auf spezifische Behandlung wegen Insuffizienz der Thyreoidea. Diese Drüse sei das Organ, auf das Arsen wirke, und das dann Heilstoff schaffe. Es sei oft ein Fehler, den Ausschlag der Wa.-R. allzu peinlich zu bewerten. da dann manchmal Fehlurteile herauskämen. Auch bei positivem Wa. brauche keine Immunität, also Sicherheit gegen Neuansteckung, zu bestehen, zumal ja der positive Wa. nicht abhänge

Digitized by Google

von einer spezifischen Immunsubstanz. Die Krankheiten, die sonst noch positiven Wa. vortäuschen könnten, wie Yaws (eine Negererkrankung in den Südstaaten der U.S.A.), Trypanosomenerkrankungen, Lepra, Malaria brauchten die spezifische Beurteilung des W. nicht zu beeinträchtigen, da bei starkem Ausfall auch in diesen Fällen Lues vorliegen dürfte, außer bei Yaws, wo sich *immer* positiver Ausfall zeige. Auch Masern, Scharlach, Schwangerschaft, Eklampsie, Tuberkulose, Pneumonie, *Weil*sche Krankheit und viele andere fieberhafte Krankheiten gäben gelegentlich bei minutiösester Beurteilung einen positiven Wa. Resumé: Die Wassermannsubstanz kommt im normalen Serum in kleinen Mengen vor, bei fieberhaften Krankheiten, bei denen also Giftstoffe im Blute kreisten, mag jene hypothetische Substanz leicht zunehmen, mehr wieder bei Malaria und Lepra, noch mehr bei Trypanosomiasis und bei Yaws und Syphilis erreiche sie ihre höchsten Werte. *Siegfried*-Aachen.

Kaplun: **Die Bedeutung der biologischen Provokation der Wassermann-Reaktion für die Diagnose, Therapie und Prognose der Syphilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. III. Nr .8.

Bei Provokation der Wa.-R. nach der Methode Milian ergab sich auf Grund der Untersuchung von 378 Fällen, unter denen 17 Nichtsyphilitiker waren, folgendes: Bei letzteren fiel die Wa.-R. immer negativ aus, bei 361 Fällen von latenter Syphilis dagegen bei 80 positiv, das macht 22,2%. Die Provokation gelingt nicht nur mit S., sondern auch mit Bi. und nichtspezifischen Mitteln. Die Provokation soll erst ein Jahr nach Beendigung der Behandlung ausgeführt werden, und die Untersuchung ergab am ehesten ein positives Resultat am 3., 5., 10., 15. und 40. Tag nach der provozierenden Einspritzung. *A. Jordan*-Moskau.

Rossianski und *Königsberg:* **Praktischer Wert der Provozierung der Wassermann-Reaktion im Blut.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. Nr. 5.

Die provozierte Wa.-R. muß als eine nützliche Hilfsmethode für die Syphilisdiagnose angesehen werden, deren Hauptwert für solche Fälle besteht, wo wirklich eine syphilitische Infektion vorliegt. Viel weniger Wert hat diese Methode in Fällen mit zweifelhafter Diagnose, da selbstverständlich ein negatives Resultat einer provozierten Wa.-R. noch keine syphilitische Infektion ausschließt. Am besten gelingt die Provokation nach kombinierter Anwendung von NS, intravenös und Milch intramuskulär. Im Gegensatz zu Milian, welcher rät, das Blut am 14. Tage nach der Provokation zu untersuchen, bestimmen Verfasser diesen Termin mit 2—3 Tagen nach Ausführung derselben. *A. Jordan*-Moskau.

Weigmann (Hygien. Institut Kiel): **Vergleichende Untersuchungen der neuen von Sachs, Klopstock und Ohashi angegebenen Ausflockungsreaktion auf Syphilis mit der Wassermannschen und Sachs-Georgischen Reaktion.** Klin. Woch. 1925. Nr. 35.

Die zum Vergleich herangezogene Wa.-R. wurde mit cholesteriniertem Rinderherzextrakt angestellt, der bedeutend schärfer eingestellt war als die beiden gleichfalls benutzten luetischen Leberextrakte. Die beiden Flockungsreaktionen zeigten nie die bei der Wa.-R. nicht seltenen positiven Schwankungen bei nichtsyphilitischen Schwangerschaftsseren, besonders kurz vor der Entbindung, übertreffen in diesem Punkt also die Komple-

Digitized by Google

mentbindungsreaktion an Spezifität. Die nur einstündige Bebrütung verleiht der Sachs-Klopstock-Ohashi-Reaktion eine größere Reaktionsbreite, als sie der S.-G.-R. eigen ist. Die S.-K.-O.-R. übertrifft alle anderen Methoden an Einfachheit und Schnelligkeit, erreicht aber wie alle anderen Präzipitationsreaktionen die Wa.-R. nicht an Zuverlässigkeit. Dagegen ist ihr positiver Ausfall in hohem Maße spezifisch.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Siegfried Levy: **Zur Serodiagnostik der Syphilis. Erfahrungen mit der neuen Ausflockungsreaktion nach Sachs, Klopstock und Ohashi unter Angabe einer Mikromethode.** Med. Klin. Jahrg. 21. Nr. 25. 19. Juni 1925.

Sachs, Klopstock und Ohashi nehmen als Verstärker zu dem cholesterinierten Rinderherzextrakt Benzoeharz. Ihre Methode der Ausflockung bei der Serodiagnostik der Syphilis soll vor der S.-G.-R. den Vorteil der Frühablesung haben, ohne dabei reversible Ausflockungen zu geben, wie sie ja bei S.-G. vorkommen. Außerdem ist auch ihre Technik einfacher. Die Methode ist genau beschrieben. 226 Fälle, die untersucht wurden, ergaben, daß die S.-Kl.-R. um 8,9% besser als die S.-G.-R mit der Wa.-R. übereinstimmt und daß S.-G. und S.-Kl. in 17,6% differieren. Dann folgt eine Tabelle der divergierenden Resultate der mit den 3 Reaktionen untersuchten Seren und 10 Säuglingsluesfälle mit sehr kurzer Geschichte und abweichenden Resultaten. Wenn man bei der S.-Kl.-R. sich der von Scheer angegebenen Mikromodifikation bedient, bekommt man noch bessere Übereinstimmung mit der Wa.-R.-Technik der einfachen Mikromethode genau angegeben. Zur Verdeutlichung der unter der Lupe zu beobachtenden feinen Flockung empfehlen sich die Widalblockschälchen statt der Wassermannröhrchen. So kommt man auch ohne die größere Apparatur der Meinicke-Mikromethode aus (Dunkelfeld). Für die Untersuchung der Lumbalflüssigkeit kommt die S.-Kl.-Methode weniger in Betracht. Es sprechen auf sie nämlich neben den Lipoiden auch die Globuline an. Letztere sind aber im Liquor bei sämtlichen organischen Erkrankungen vermehrt. Das Benzoeharz der S.-Kl.-R. ist ein Kolloidreagenz, und wenn Eiweißvermehrung, gleichgültig welcher Provenienz, vorliegt, zeigen die Kolloidreaktionen alle einen positiven Ausfall, der aber doch nie so deutlich ist wie bei Lues. *Siegfried*-Aachen.

W. Panofsky-Chemnitz: **Vergleichende Untersuchungen über einige Methoden des serologischen Luesnachweises (Wassermannsche Reaktion, Sternsche Modifikation, Sachs-Georgi und Meinickesche Trübungsreaktion).** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 45.

Die Vergleichsuntersuchungen an 1000 Seren haben ergeben, daß in 78,5% alle Reaktionen übereinstimmten. Wenn man die einzelnen Gruppen gesondert betrachtet, so zeigen sich größere Übereinstimmungen zwischen der Original-Wa.-R. und der Sternschen Modifikation einerseits und den Flockungsreaktionen andererseits. Am ungünstigsten schneidet dabei die S.-G.-R. ab. Meist ist die Reaktionsbreite bei den Flockungsreaktionen größer, ohne daß ihre Unspezifität dadurch wesentlich erhöht würde. Es ist in Zukunft mehr darauf zu achten, ob es viele Fälle gibt, die trotz sorgfältiger Behandlung noch längere Zeit allein mit den Flockungsreaktionen positiv reagieren. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Eugen Heyer (Ludwigshafen a. Rh.): **Über Erfahrungen mit der neuen Ausflockungsreaktion auf Lues nach Sachs und Klopstock.** Klin. Woch. 1924. Nr. 46.

Der Arbeit liegen 572 Fälle zugrunde. Die Wa.-R. war 441 mal negativ, die Sachs-Klopstock-Reaktion 29 mal weniger oft. Verdacht auf Unspezifität bestand indes nur 4 mal, in den anderen Fällen bestand dagegen anamnestisch und klinisch festgestellte Lues, meistens war auch gleichzeitig die M.-T.-R. positiv. Die Reaktion ist sehr einfach auszuführen, schnell ablesbar und sehr zuverlässig. Von Vorteil für die sichere Beurteilung ist die Verwendung lezithinhaltigen Extraktes neben Extrakt ohne Lezithinzusatz. Will man nur mit einem Extrakt arbeiten, so wählt man besser den lezithinfreien. Die Einführung in die Allgemeinpraxis empfiehlt sich erst nach umfangreicher klinischer Erprobung.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

M. Kruspe (Dresden-Friedrichstadt): **Unsere Erfahrungen mit den Trübungsreaktionen nach Dold und Meinicke.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 39.

Vergleichsuntersuchungen an einer größeren Reihe von Seren haben ergeben, daß die Leistungsfähigkeit beider Trübungsreaktionen ungefähr gleich ist. Der M.-T.-R. 3 ist deswegen ein Vorzug zu geben, weil das Serum aktiv untersucht werden kann, das Resultat bereits nach 1 Stunde bei Zimmertemperatur abgelesen werden kann und die Kuppenablesung nach *Elkeles* die Methode verfeinert. Etwas umständlicher ist die Extraktzubereitung. Vergleichsuntersuchungen mit der Wa.-R. ergaben in etwa 95% Übereinstimmung. Die Trübungsreaktionen haben aber eine größere Reaktionsbreite als die Wa.-R., sie bleiben während der Behandlung länger positiv und werden bei Serorezidiven früher positiv. *Krüger*-Sagan.

Hohn und *Wolf* (Essen): **Die Ausflockung des D.-M.-Extraktes durch luetische Sera im Vergleich zu den Resultaten der Wa.-R., S.-G.-R. und M.-T.-R. (Das Verhältnis der Lipoid-Bindungsreaktionen zur Komplementbindung.)** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 11.

Hohn wendet seit Jahren folgende Modifikation der D.-M.-R. an: Reagenzien und Glasgeräte werden vorgewärmt, das destillierte Wasser tropfenweise dem Extrakt zugesetzt und beides auf 1½ Stunden der Aufschließung im Brutschrank bei 38° überlassen. Kochsalzkonzentration 2,2%. Die Wa.-R. stellen die Verfasser in der Weise an, daß sie das Antigen bei verschiedener Temperatur binden lassen. Sie kommen zu dem Schluß, daß die gleichzeitige Anstellung beider Reaktionen die zuverlässigste Untersuchungsmethode darstellt, da die Wa.-R. für die Spätlues und die kongenitale Syphilis der Säuglinge, die *Hohn*sche Modifikation der D.-M.-R. dagegen für die Lues der ersten und zweiten Periode die charakteristischsten Ausschläge gibt. Namentlich bei Tabes und Paralyse tritt ein häufigeres Versagen aller Flockungsreaktionen zutage. Für die Untersuchung des Retroplazentarblutes sind dagegen die Präzipitationsmethoden unentbehrlich, da offenbar durch die Reifung der Frucht der latente Prozeß in das akute Stadium gerückt wird und so sicherer durch die Fällungsreaktionen erfaßt werden kann. Es ist dann bei positivem Ausfall nur noch nötig, eine Kontrolle des Befundes durch die Wa.-R. und D.-M.R. im Armvenenblut vorzunehmen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Meinicke, Ernst: **Die Ausflockung des D.-M.-Extraktes durch luetische Sera im Vergleich zu den Resultaten der Wa.-R., S.-G.-R. und M.-T.-R. (Ergänzende Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Hohn und Wolf in Nr. 11 dieser Wochenschrift.)** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 15.

Von den nicht übereinstimmend reagierenden Luesfällen wird ein Drittel nur von der Wa.-R., zwei Drittel nur von der M.-T.-R. herausgebracht. Es wird wahrscheinlich niemals gelingen, diesen Prozentsatz von Fehlresultaten ganz auszuschalten. Die Forderung *Hohns*, regelmäßig sowohl Lipoidbindungs- als auch Präzipitationsreaktionen anzustellen, kann nur von Instituten durchgeführt werden, die von außen zugehendes Material untersuchen. Bei systematischen Durchuntersuchungen des gesamten Materials eines Krankenhauses ist die Billigkeit und Schnelligkeit der M.-T.-R. von größtem Werte, und es fällt nicht ins Gewicht, wenn einmal ein nur Wa.-R.-positiver Fall übersehen wird. Es handelt sich hier eben um die Frage, soll gar keine Untersuchung erst vorgenommen werden, oder, soll man bewußt mit einer ganz kleinen Fehlerquelle arbeiten. Die Überlegenheit der Wa.-R. auf der Kopenhagener Arbeitskonferenz bei Paralysefällen ist nur scheinbar, da die Kranken größtenteils malariainfiziert waren und Malaria viel eher eine positive Wa.-R. erzeugt als eine positive Lipoidbindungsreaktion. Auch der Umstand, daß in Kopenhagen in einem Brutzimmer gearbeitet wurde, war den Präzipitationsreaktionen ungünstig, da sich die Zimmertemperatur meist unter 37° hielt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Rudolf Müller: **Die Ausflockung des D.-M.-Extraktes durch luetische Sera im Vergleich zu den Resultaten der Wa.-R., S.-G.-R. und M.-T.-R. (Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von E. Meinicke in Nr. 15 d. Wochenschrift.)** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 28.

Die Flockung der D.-M. ändert sich nicht offensichtlich, wenn man den Versuch während der ersten 4—5 Stunden unter 37°, oder sogar bei 34 bis 35° hält. Die Brutzimmertemperatur konnte nur in dieser Zeitspanne auf der Kopenhagener Konferenz, aber dann auch nur in sehr viel geringerem Maße, erniedrigt sein. Die drei Paralytikerfälle, die zwar Wa.-R.-positiv, aber M.-T.-R.-negativ waren, zeigten schon vor ihrer Malariainfektion einen stark positiven Wassermann, so daß der zuletzt bei ihnen erhobene Befund einer starken Komplementbindung keine Unspezifität infolge der vorausgegangenen Malariainfektion darstellt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Meinicke, Ernst: **Die Ausflockung des D.-M.-Extraktes durch luetische Sera im Vergleich zu den Resultaten der Wa.-R., S.-G.-R. und M.-T.-R. (Erwiderung auf die Polemik Müllers in Nr. 28 d. Wochenschrift.)** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 35.

Meinicke hält daran fest, daß die D.-M. ungleichmäßige Resultate ergibt, wenn während der ersten Stunden die Temperatur nicht gleichmäßig ist. Gelegentlich bilden sich dann Flockungen wieder zurück, die dann nicht immer durch neue Flockung ersetzt werden. In den von *Müller* nicht erwähnten Paralysefällen hat in der Tat die Malariainfektion nach einem brieflichen Bericht des Dr. Mörch in Kopenhagen eine Rolle gespielt. Die Ergebnisse des Kopenhagener Wettstreites sind nicht für alle Zeiten gültig und dürfen nicht zum Dogma erhoben werden.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Tschernosatonskaja: **Die Bedeutung der Fällungsreaktion für die serologische Diagnose der Syphilis.** Wratschelnaja Gaseta 1925. Nr. 23.

Bei Vergleichung der Untersuchungen des Blutes mittels der *Wassermann*schen und der *Kodama*schen Reaktion ergab sich, daß in 94% beide ein positives Resultat ergaben, ja, daß die letztere bisweilen sich als noch empfindlicher erwies. *A. Jordan.*

Pesch und *Schütt* (Hygieneinstitut Köln): **Die Lues-Trübungsreaktion nach Meinecke und deren Modifikation nach Hohn.** Münch. med. Woch. 1924. Nr. 31.

In der Verstärkung einer Reaktionskomponente zur Beschleunigung und Vergröberung kolloidchemischer Reaktionen besteht immer die Gefahr eines Unspezifischwerdens der Methode. Die Verff. prüften 500 Sera nach der Originalmethode und 250 Sera mit den nach *Hohn* mit Pottasche stabilisierten Extraktverdünnungen. In beiden Serien fiel der häufige positive Ausfall der M.-T.-R. gegenüber der S.-G.-R. und D.-M. bei behandelter Lues latens auf, gleichzeitig aber auch ein ziemlich häufiger positiver Ausfall bei Patienten, in deren Anamnese keine Lues vorlag. Diese unspezifischen Trübungen traten bei Verwendung des unstabilisierten Originalextraktes 12 mal, bei Verwendung des *Hohn*schen Extraktes dagegen nur 1 mal auf. Die unspezifisch-positiven Reaktionen werden durch den Pottaschezusatz also besser vermieden als durch den Originalextrakt. Die einmal hergestellte Extraktverdünnung ist noch nach 4 Wochen unverändert brauchbar. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Lionetti Giovanni: **Die Enzymreaktion bei Syphilis.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1402.

Nach Mitteilung der Technik der von *Sivori* und *Rebaudi* angegebenen Enzymreaktion berichtet *Lionetti* über seine eigenen Erfahrungen mit der Reaktion, die er bei 256 Seren syphilitischer und syphilisverdächtiger Individuen anwandte. Die Methode gibt sehr gute Resultate; sie ist besonders bei Syphilis alten Datums empfindlicher als die Wa.-R. Die Reaktion ist für Syphilis spezifisch; einige unspezifische Reaktionen sind auf Veränderung des Serums und der Reagenzien zurückzuführen.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Popel: **Praktische Bedeutung der Kahnschen Reaktion.** Russki Westnik Dermatologii 1925. Bd. 3. Nr. 10.

Die *Kahn*sche Reaktion bei Anwendung cholesterinhaltigen Extraktes verdient nach Verf. entschiedene Bedeutung wegen ihrer Einfachheit und großen Übereinstimmung mit der Wa.-R., ja sogar in einzelnen Fällen von S. latens und S. gummose größeren Exaktheit. *A. Jordan.*

Seeliger: **Zur Technik der Lumbalpunktion.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 35.

Verf. hat ein Instrumentarium angegeben, das Nadel, Rekordansatz, Steigrohr und Reagiergläschen so vereinigt, daß die Bedienung lediglich in der Stellungsveränderung eines geschickt konstruierten Vierwegehahnes besteht. Hersteller: B. Braun in Melsungen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Oscar Herz (Kinderkrankenhaus Rothenburgsort-Hamburg): **Zur Sinuspunktion.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

In einer Reihe von etwa 300 Punktionen des Sinus sagittalis, die aus diagnostischen oder therapeutischen Gründen vorgenommen wurden und stets regulär verliefen, trat einmal unter Kreislaufschwäche in wenigen Stunden der Tod ein. Die ganze rechte Hirnhemisphäre war von einer frischen Blutung bedeckt. Hämorrhagische Diathese war auszuschließen. Es ist daher zu überlegen, ob nicht bei den Sinuspunktionen klinisch unbemerkt bleibende Nachblutungen im Verlaufe ihrer Organisation oder auch nachher weitgehende Hirnschädigungen sitzen können. Die Sinuspunktion ist daher als diagnostisches Hilfsmittel gänzlich abzulehnen und für die Therapie nur als ultima ratio zuzulassen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Kurt Blum (Psychiatr. Klinik Köln): **Über den Stoffaustausch zwischen dem Blute und dem Zentralnervensystem.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 34.

Die Eigenart der Funktion der Blut-Liquor-Sperre ist weder von physikalischen noch chemischen Gesichtspunkten aus erklärbar. Aus der Tatsache, daß Einspritzungen in den Seitenventrikel besonders wirksam sind, ist zu schließen, daß der Weg vom Subarachnoidalraum zu den Nervenzellen über den Ventrikelliquor führt. Die *Weil-Kafka*sche Hämolysin-Reaktion und die *Walter*sche Brommethode eignen sich besonders zur Bestimmung der meningealen Permeabilität. Die Permeabilität wird besonders gesteigert durch die Behandlung mit lebendigen Erregern, so daß die Frage, ob eine spezifische Nachbehandlung nach den Malaria- oder Rekurrensinfektionen zu befürworten ist, bejaht werden muß.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Bieling und *Weichbrodt:* **Austauschbeziehungen zwischen Blut, Liquor und Gehirn.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 14.

Der Weg vom Liquor cerebrospinalis zum Blut ist rasch und leicht passierbar. Farbstofflösungen erscheinen wenige Minuten nach ihrer Einspritzung in den Lumbalsack im Urin. Ähnliches ereignet sich bei endolumbaler Einführung von Heilseren und Medikamenten. Namentlich letztere sind schon lange vor dem Zeitpunkt einer trotz ihrer geringen Konzentration erhofften Wirkung ins Blut ausgeschwemmt.

Der Weg vom Blut zum Liquor geht filtrativ oder sekretiv über den Plexus chorioideus oder die Meningealgefäße oder über die Kapillaren und Präkapillaren des Gehirns. Normalerweise ist dieser Weg gesperrt, für alle geformten Blutbestandteile, eiweißartigen Kolloide und für viele im Blut gelöst kreisenden Stoffe. Antikörper gehen erst bei Entzündungen des betreffenden Kapillargebietes in den Liquor über. Diese Lockerung des Filtrierapparates der Gefäßwandungen wird auch bei der artefiziellen Rekurrens- und Malariainfektion therapeutisch ausgenutzt.

Nach intravenöser Salvarsaninjektion fand man in 43% Arsen im Liquor; bei Fällen mit meningealer Reizung war die Arsenprobe in 92% positiv.

Es ist möglich, durch Auswahl der Präparate, durch Häufung und Erhöhung der Dosen die Konzentration im Blut, also den Filtrationsdruck so zu steigern, daß ein Übertritt von Medikamenten in den Liquor erfolgt.

O. Diltrich-Kiel.

Digitized by Google

A. Krebs: **Zur Theorie der Weichbrodtschen Sublimatreaktion im Liquor cerebrospinalis.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 43.

Es werden die Unterschiede zwischen der *Weichbrodt*schen Sublimatreaktion und der Phase I-Reaktion aufgeklärt. Beide Reaktionen bringen Globuline zur Ausfällung; aber während die Fällung durch Ammonsulfat proportional der Globulinmenge stärker wird, hat die Sublimatreaktion ihr Maximum bei einer bestimmten Globulinkonzentration i. e. bei ca. 0,25% Gesamteiweiß. Bei stärkerem Eiweißgehalt wird die Sublimatreaktion schwächer oder negativ, während die Phase I-Reaktion weiter an Stärke zunimmt. Schwermetallsalze fällen Eiweißkörper bei bestimmten gegenseitigen Mengenverhältnissen, Sublimat erfaßt bei der *Weichbrodt*schen Reaktion nur die Globuline, da der NaCl-Gehalt des Liquors durch quantitative Verringerung der Hg-Ionen eine Fällung der Albumine nicht zuläßt. *O. Dittrich*-Kiel.

Heilig und *Hoff* (Wien): **Menstruation und Liquor.** Klin. Woch. 1924. Nr. 45.

Unter Benutzung des Uranins als Indikator für die Permeabilität der Meningen konnten die Autoren eine ganz bedeutende Erhöhung der Durchlässigkeit des Plexus chorioideus und der Hirnhäute während der ersten drei Menstruationstage feststellen. Es gelang ihnen auch, eine ähnliche Verminderung der Sperrwirkung der Meningen durch die teils innerliche, teils parenterale Anwendung von Ovoglandol und Thyreoglandol zu erzielen. Keine Veränderung wurde dagegen hervorgerufen, wenn nur Eierstockspräparate gereicht wurden.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Robert Benda (Dtsch. Geburtsh. Klinik, Prag): **Über den Einfluß der Menstruation und Schwangerschaft auf die „Permeabilität der Meningen".** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 40.

In den letzten Graviditätswochen war die Permeabilität nach der Uraninmethode in einigen Fällen bis zum 6 fachen gesteigert. Während der Entbindung nahmen einige Fälle bis zum 12 fachen zu. Während des Wochenbettes näherten sich die Werte schon wieder sehr dem normalen Befunde. Die Hämolysinreaktion schwankt dagegen sehr und nimmt nur während der Geburt stärker positive Werte an. Im Puerperium bleibt sie verhältnismäßig lange, bis über 4 Wochen, bestehen. Bei allen Schwangerschaftstoxikosen war sie stark positiv und ein anscheinend typischer Befund. Nach der Brommethode, die bei Gebärenden nicht anwendbar ist, ergaben sich nur wenig Fälle von gesteigerter Permeabilität. Die Laktation schien stets ohne Einfluß zu sein. Verf. erklärt die gesteigerte Durchlässigkeit als eine Teilerscheinung der allgemeinen Kapillarendothelschädigung in der Haut und den Nieren. indem er von der Voraussetzung ausgeht, daß die Kapillarendothelien die Barriere des Gehirns darstellen. Solange das Corpus luteum aktiv tätig ist, bleibt die Sperre intakt. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wirken die giftigen, vom Ei produzierten Stoffe der abdichtenden Funktion der das Corpus luteum vertretenden Plazenta entgegen. Der meningealen Permeabilität, dem Hydrops gravidarum, der Schwangerschaftsniere und der Eklampsie liegt in der Kapillarendothelschädigung ein biologisch einheitlicher Vorgang zugrunde. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

Barbaglia Vittorio: **Über die Durchlässigkeit der Meningen für Wismut. Experimentelle Beobachtungen.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1540.

Um die Frage der meningealen Permeabilität für Wismut zu prüfen, suchte *Barbaglia* dieses Metall im Lumbalpunktat bei einem Kranken mit Lues congenita und bei 5 Patienten mit erworbener Lues (von denen zwei sekundäre und drei tertiäre Erscheinungen aufwiesen), nachdem vorher eine Injektion von 2 ccm Trépol gegeben war. Die Untersuchung erfolgte gleichzeitig mit den beiden Methoden von *Léger-Aubry* und *Ganassini-Lombardo*, und zwar 24, 12, 6, 3, 2, 1 Stunde nach der Injektion. Bei allen Kranken, die keine Erscheinungen von seiten des Nervensystems aufwiesen, war der Liquor normal; Mastix- und Wa.-R. negativ. Bei allen Fällen, außer bei dem, bei welchem die Liquorentnahme 1 Stunde nach der Injektion vorgenommen war, gelang der Nachweis des Wismuts nach beiden Methoden. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Grshebinn und *Minsker:* **Vergleichung des Wertes der verschiedenen Methoden der Liquoruntersuchung.** Venerologia u. Dermatologia. 1925. Nr. 4.

Der Messung des Liquordruckes, der Pleozythose, der Bestimmung des Gehaltes an Gesamteiweiß für sich geben die Autoren geringe Bedeutung. Die stark positive Wa.-R. des Liquors weist dagegen mit Sicherheit auf eine Affektion des Zentralnervensystems hin. Zu praktischen Zwecken genügen die 4 Phasen der *Nonne*schen Reaktion, zu denen die Kolloidreaktionen von *Lange* und *Emanuel* nur eine wünschenswerte Ergänzung bilden. Der Wert der Reaktionen von *Meinicke* und *Sachs-Georgi* für den Liquor ist geringer als für das Blut. *A. Jordan*-Moskau.

Efronn und *Grshebinn:* **Die Bedeutung der Veränderungen der Zerebro-Spinalflüssigkeit in den verschiedenen Perioden der Syphilis.** Venerologia u. Dermatologia 1925. Nr. 4.

Die Punktion ist im allgemeinen leicht ausführbar, wenn auch Mißerfolge vorkommen können. Am besten ist es, zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel einzustechen. Unter den 600 von den Autoren ausgeführten Punktionen wurden in 20,3% Nebenerscheinungen beobachtet, davon am häufigsten Kopfschmerzen, nächstdem Temperatursteigerungen, Erbrechen, Übelkeit und Muskelrigidität. Als absolut positiven Liquor sehen die Verff. entweder eine stark positive Wa.-R. an (4+ oder 3+) oder wenn bei schwach positiver Wa.-R. (2+) sich außerdem mehr als die Hälfte der übrigen Liquoruntersuchungen als positiv erweist. Unter dieser Voraussetzung konstatierten sie einen positiven Liquor bei Lues I in 14%, bei Lues II recens. in 23,6%, bei Lues II rezid. in 22,6%, bei Lues II latens in 8,5% und bei Lues III gum. in 16,5%.

Liquorveränderungen wurden beobachtet bis zu 2 Monaten unter 35 Fällen 7mal, bis zu ½ Jahr unter 90 Fällen 20mal, bis zu 1 Jahr unter 21 Fällen 8mal, bis zu 2 Jahren unter 11 Fällen keinmal, bis zu 3 Jahren unter 6 Fällen keinmal, unter 90 Fällen mit über 3 Jahren zurückliegender Syphilisinfektion 20mal und unter 80 Fällen mit fehlender Angabe über die Infektion 30mal. Von 25 Fällen mit Tabes dorsalis hatten einen positiven Liquor 17, von 7 Fällen mit progressiver Paralyse 7, von 48 Fällen mit Neuro-Lues 24. Da von den verschiedenen Reaktionen im 1. Jahre an

Digitized by Google

häufigsten die Pleozytose beobachtet wird, welche am leichtesten wieder schwindet und zu den späteren Reaktionen die positive Wa.-R. gehört, welche sich nur schwer umändern läßt, so ist der positive Wassermann des Liquor als ein ernstes prognostisches Moment anzusehen.

A. Jordan-Moskau.

V. Kafka (Hamburg): **Entwicklung und Probleme der Liquorforschung bei Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 43.

Verf. betont, daß nur durch Zusammenarbeit von Klinik und Laboratorium sichere prognostische Schlüsse aus den Liquorbefunden gezogen werden können und daß die Forschung sich bemühen müsse neue, feinere Methoden zu finden, die uns in die Lage versetzen, auch diejenigen Fälle ausfindig zu machen, die wir heute noch als liquorgesund bezeichnen müssen, trotzdem sich später spezifische Veränderungen am Zentralnervensystem einstellen. Man dürfe sich heute nicht mehr damit begnügen, die vier klassischen Reaktionen von *Nonne* anzustellen, sondern auch die Kolloidreaktionen müssen in technisch einwandfreier Methode zu Rate gezogen werden. Wenn einige Autoren glauben, daß heute zu viel lumbalpunktiert werde, so fordert er bei der Gefahrlosigkeit des Eingriffes diese Untersuchungsmethode viel häufiger als allgemein anzuwenden, da sie mitunter bei negativem Blutwassermann die einzige Methode darstelle, um zur richtigen Diagnose zu kommen und um die Erfolge der Therapie kontrollieren zu können.

Krüger-Sagan.

A. Petrow und *Sacharjewskaja:* **Zur Frage des Verhaltens der Spinalflüssigkeit bei Erbsyphilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 9.

Verff. untersuchten die Lumbalflüssigkeit bei 53 Kranken mit Erbsyphilis im Alter von 0—17 Jahren. Die Punktion geschah in Seitenlage, irgendwelche unangenehme Zufälle wurden nicht beobachtet; abgesehen von Kopfschmerz mit Erbrechen bei 2 Kindern im Alter von 7 und 9 Jahren, was 2 Tage andauerte. Es wurden folgende Reaktionen angestellt: Wassermann, Goldsol, Mastix, Benzoid, *Nonne-Apelt, Pandy* und Leukozytenzahl. In 12 Fällen von den 53 wurden positive Reaktionen erhalten, und zwar in 4 Fällen alle; in 4 Fällen fiel die Wa.-R. positiv aus, in 8 die Goldsolreaktion, in 8 die Mastixreaktion, in 5 die Benzoidreaktion, in 9 die *Nonne-Apelt*sche, in 11 die *Pandy*sche und in 9 Fällen gab es Pleozythose.

A. Jordan-Moskau.

L. Neufeld: *Liquor cerebrospinalis und Antikörper.* Krankheitsforschung Heft 1, Band 2.

Der Liquor cerebrospinalis ist nicht imstande, Antikörper zu bilden. Er steht zwar in engem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel des Zentralnervensystems, aber seine Funktion ist offenbar eine regulatorische. Die isolierte positive Wa.R. kann durch toxische Wirkungen der Krankheitserreger auf die Liquorbestandteile erklärt werden.

Memmesheimer, Bonn.

Digitized by Google

Buchbesprechungen.

Max Marcuse: *Handwörterbuch der Sexualwissenschaft.* Zweite, stark vermehrte Auflage. Lief. IV—X. Bonn 1925. A. Marcus & E. Weber. Preis des ganzen Werkes geb. 45.— Mk.

Mit der X. Lieferung liegt dieses reichhaltige Werk in der 2. Auflage wieder vollständig vor. Daß nach 2 Jahren eine Neuauflage nötig war beweist schon, daß es eine Lücke in der sexualwissenschaftlichen Literatur ausfüllte. Durch die geschickte Auswahl der Mitarbeiter hat jeder Artikel eine eigene Prägung bekommen, die, wenn auch mitunter Widerspruch hervorrufend, stets wieder reiche Anregung gibt. Es ist mehr als ein einfaches Handwörterbuch, es umfaßt die gesamten Probleme der Sexualwissenschaft von einem höheren Blickpunkt, so daß das Vorhaben Marcuses, das Werk allen wissenschaftlich Arbeitenden und Denkenden nutzbar zu machen, vollauf geglückt ist. Rein äußerlich ist der Umfang des Buches in der 2. Auflage auf mehr als das Doppelte gewachsen. Außer zahlreichen Erweiterungen sind mehrere Beiträge neu aufgenommen, wie z. B. Literatur von *Hugo Bieber* und Musik von *Alexander Elster.* Hingewiesen sei auch auf die ausgezeichneten Beiträge Geschlechtsumwandlung von *H. W. Siemens,* Keimdrüsen von *Posner* und *Liepmann,* Neurosen von *Kronfeld,* Potenz und Potenzstörungen von *Fürbringer* und *Hofstätter* sowie auf die kurze Übersicht über die ärztliche Schweigepflicht von *Mittermaier.* Das so inhaltreiche, großangelegte und zeitgemäße Werk wird jedem Leser eine Quelle reicher Anregung und Belehrung sein. *G. H. Klövekorn,* Bonn.

Fritz Veiel: *Die Behandlung der Psoriasis.* Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie. Heft 7. Halle a. d. S. 1925. Carl Marhold.

Das Büchlein gibt einen Überblick über die Behandlung der Psoriasis. Nach kurzen einleitenden Vorbemerkungen über allgemeine gesundheitliche Verhältnisse des Psoriatikers, über Einfluß der Jahreszeit, des Klimas, von Heilbädern auf den Verlauf der Psoriasis u. a. m., kommt Verf. auf die Therapie der Schuppenflechte mit inneren und äußeren Mitteln zu sprechen. Zur örtlichen Anwendung werden in erster Linie Teere, Chrysarobin und Pyrogallol, weiter Hg-Präzipitat und Cignolin empfohlen. Zahlreiche Rezepte sind beigefügt. In der Praxis soll der Arzt mit einer beschränkten Zahl von Medikamenten auskommen, mit deren Wirkung und Anwendungsweise bei den verschiedenen Formen der Psoriasis jedoch gut vertraut sein.

Strempel, Bonn.

Digitized by Google

Ernst Finger zum 70. Geburtstag.

Ernst Finger vollendet am 8. Juli sein 70. Lebensjahr. Ein Gelehrter von Weltruf, ein ausgezeichneter Lehrer, ein vielgesuchter und berühmter Arzt wird als Jubilar gefeiert. *Finger* ist aus der Wiener Schule hervorgegangen, an den Kliniken von *Sigmund* und *Neumann* und im Pathologischen Institut von *Weichselbaum* hat er seine Ausbildung genossen. Über 100 Publikationen und vier Lehrbücher sind von ihm verfaßt worden und geben Zeugnis von dem unerschöpflichen Reichtum seines wissenschaftlichen Lebenswerkes. Weit über die Grenzen Österreichs und Deutschlands reicht sein Ruf, und in allen Ländern der zivilisierten Welt, in denen dermatologische und venerologische Forschung geübt wird, wird seine hervorragende Bedeutung anerkannt.

Die gerechte Würdigung seiner bisherigen Lebensarbeit würde eine eigene Darstellung erfordern. Auf dem Gebiete der Dermatologie und insbesondere der Syphilidologie und Venerologie gibt es kaum eine wichtige Detailfrage, die nicht durch *Finger* in irgendeiner Richtung beeinflußt worden wäre. Vielseitigkeit in der Arbeit, die so ganz der Beweglichkeit des Geistes und dem raschen Wesen *Fingers* entspricht, umfassende Kenntnis der deutschen und fremdsprachigen Literatur, Originalität, Objektivität und Intuition sind die Bausteine des wissenschaftlichen Gebäudes, welches der Jubilar im Laufe von fünf Dezennien mit außerordentlichem Fleiße erbaut hat. Aus der Fülle seiner Forschungsergebnisse seien nur erwähnt, die Impfexperimente am Affen, welche die Infektiosität des syphilitischen Gummas und des Spermas latenter Luetiker erwiesen haben, ferner die Studien über Erbsyphilis, welche grundlegende Tatsachen zutage förderten und zur Klärung wichtiger Fragen beitrugen. Die komplizierten Immunitätsverhältnisse in den verschiedenen Stadien der Syphilis sind durch *Fingers* Arbeiten in richtiger Weise erkannt und gedeutet worden. Neben einzelnen, teils in Handbüchern, teils als selbständige Werke erschienenen monographischen Darstellungen sind die Lehrbücher *Fingers* allgemein bekannt. Zunächst das in wiederholten Auflagen erschienene Lehrbuch der Gonorrhöe, in dem zum erstenmal eine Darstellung der Erkrankung auf streng wissenschaftlicher Basis erfolgte. Sein Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten wurde in fast alle Weltsprachen übersetzt und erreichte sieben Auflagen. Derselben Beliebtheit erfreut sich sein Lehrbuch der Hautkrankheiten.

20 Jahre war ich bisher in der glücklichen Lage, an *Fingers* Klinik arbeiten und lernen zu dürfen. Während dieser langen Zeit hatte ich Tag für Tag Gelegenheit, meinen verehrten Chef als Lehrer und Arzt kennen und schätzen zu lernen. *Finger* besitzt die seltene Gabe, sein ausgezeichnetes diagnostisches Können und seine von seinen Patienten gepriesene Heilkunst die Studenten und Ärzte seiner Klinik zu lehren. Aus aller Herren Länder kommen Ärzte und Studierende in seine Vorlesungen, und die klinischen Visiten, welche mit seltener Gewissenhaftigkeit täglich von ihm persönlich abgehalten werden, geben eine Fülle von diagnostischen und therapeutischen Winken. In deutscher, französischer, englischer, italienischer, tschechischer und polnischer Sprache werden von den oft anwesenden Gästen Fragen an ihn gerichtet und von *Finger*, der alle diese Sprachen mit seltener Fertigkeit spricht, in liebenswürdigster Weise beantwortet.

Bei all dieser anstrengenden und vielseitigen Tätigkeit findet aber *Finger* noch immer Zeit, auch dem öffentlichen Wohl seine Dienste zu widmen.

Digitized by Google

Er hat es verstanden, der Prüderie des Publikums erfolgreich entgegenzutreten und die „geheimen Krankheiten" ihres Geheimnisses zu entkleiden. Durch seine Initiative wurden gewisse Vorurteile, die in der Öffentlichkeit bestanden, aus der Welt geschafft, und die freie Diskussion über die Bekämpfung und Vermeidung der Geschlechtskrankheiten eröffnet. Eine Enquete über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten war die erste Etappe, die Gründung einer Gesellschaft zur Bekämpfung dieser Volksseuchen sein besonderes Verdienst. Was *Finger* im Kriege und unmittelbar nach demselben für das öffentliche Wohl geleistet hat, läßt sich in kurzen Worten nicht zusammenfassen. Mit unermüdlicher Ausdauer hat er in den schwierigsten Zeiten seine Arbeitskraft in den Dienst der Allgemeinheit gestellt. Ihm ist es auch zu danken, daß Wien jetzt ein eigenes modernes Prostituierten-Spital besitzt.

Dem Wunsche *Fingers* entsprechend, wird sein Geburtstag in aller Stille gefeiert. Eine Festschrift der Wiener medizinischen Wochenschrift, an der nicht nur seine Wiener Schüler, sondern auch seine auswärtigen Freunde mitgearbeitet haben, wird ihm überreicht. Alle sind wir glücklich, unserem verehrten Lehrer und Chef von ganzem Herzen gratulieren zu können, und wenn wir ihn so vor uns sehen in voller Rüstigkeit, ungebeugt von der Last der Jahre, arbeitsfreudig und lebensfroh, da fühlen wir es alle in unserem Herzen, *Finger* ist nicht 70 Jahre alt geworden, *Finger* ist 70 Jahre jung geblieben. *R. O. Stein.*

Personalien und Tagesnachrichten.

Hofrat Prof. Dr. *Ernst Finger* begeht am 8. Juli seinen 70. Geburtstag. Ein von seinem Schüler, Dozent Dr. *R. O. Stein*, verfaßter Artikel befindet sich in diesem Heft. Schriftleiter, Herausgeber und Mitarbeiter schließen sich den herzlichen Glückwünschen seiner Wiener Kollegen aufs wärmste an und hoffen, daß ihm seine Frische und Arbeitsfähigkeit noch lange erhalten bleibt.

Prof. Dr. *Lenzmann* in Duisburg, der Leiter des dortigen Diakonissenkrankenhauses, der auch auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten schriftstellerisch mit Erfolg gewirkt hat, feierte seinen 70. Geburtstag.

In Aachen tagte vom 6. bis 11. April der *Balneologenkongreß*, auf dem die Professoren *Delbanco* und *Gans* über die Bedeutung der Schwefeltherapie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten sprachen.

Prof. *E. Delbanco* in Hamburg wurde zum Mitglied der Gesellschaft schwedischer Ärzte gewählt.

In Görlitz starb am 21. März 1926 Sanitätsrat Dr. *S. Stein* infolge einer Sepsis. Er ist seit 1905 leitender Arzt der dermatologischen Abteilung und Polizeiarzt gewesen und als Schüler *A. Neißers* ein sehr angesehener und erfahrener Facharzt; außerdem Vorsitzender einer Ortsgruppe der D. G. B. G.

In München starb a. o. Prof. Dr. *Barlow*, ehemaliger Schüler *Neißers* und Dozent an der Münchener Universität. Seit langer Zeit hatte er sich von der Praxis zurückgezogen.

Digitized by Google

Die Tagung der *Rheinisch-Westfälischen Dermatologen-Vereinigung*, die am 16. Mai bei Prof. *Bering* in Essen stattfand, war sehr gut besucht. Als Gäste waren Prof. *Klingmüller*, dessen Schüler *Bering* ist, und Prof. *Heuck* anwesend. Eine sehr große Zahl interessanter und schöner Fälle, darunter auch eigentümliche gewerbliche Pigmentierungen (durch Einatmung von teerhaltigen Substanzen?) wurden vorgestellt. Von den angekündigten Vorträgen konnte nur einer von Herrn *Vollmer* (Kreuznach) über verallgemeinerte Kuhpockenerkrankung bei Säuglingen gehalten werden.

Schweizerischer Dermatologenkongreß in Bern.

Zum Bericht im letzten Heft wird uns von zuständiger Stelle noch Folgendes mitgeteilt:

Die am 10. und 11. April in Bern wie alljährlich abgehaltene reguläre Tagung der Schweizerischen Dermatologengesellschaft bot ein außergewöhnliches Bild dadurch, daß der Präsident Anstrengungen gemacht hatte, dabei eine größere Anzahl der führenden Dermatologen Deutschlands und Frankreichs zu vereinigen. Dieser Wunsch erschien schon dadurch berechtigt, daß die schweizerischen Dermatologen fast ausnahmslos an den großen Kongressen Deutschlands und Frankreichs vertreten sind, und es daher peinlich empfanden, die so oft in hohem Maße genossene Gastfreundschaft nicht erwidern zu können.

Von den bereits genannten Gästen, die z. T. mit ihren Damen gekommen waren, hatten mehrere, nämlich *Darier*, *Hoffmann*, *Jadassohn* und *Jeanselme* neben den schweizerischen Kollegen Vorträge angekündigt, womit sie einer Aufforderung des Kongreßleiters entsprachen und der Veranstaltung in gewissem Sinne einen internationalen Charakter gaben.

Den schweizerischen Gepflogenheiten gemäß waren auch Vertreter anderer Spezial- und Hauptfächer geladen worden, die sich zum Teil aktiv an den Verhandlungen beteiligten. So wurde, wie bereits früher erwähnt, auch das Hauptreferat von Prof. *Sobernheim* gehalten.

Am gesellschaftlichen Teile, speziell am Schlußbankett, beteiligten sich der Regierungspräsident und Vertreter der Staatsbehörden. Die Regierung des Kantons Bern unterstützte durch Zeichnung eines beträchtlichen Betrages in sehr generöser Weise das Zustandekommen der Veranstaltung, die in jeder Hinsicht einen befriedigenden Verlauf nahm.

Digitized by Google

I.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Bonn. [Direktor: Professor *E. Hoffmann*].)

Experimentelle Untersuchungen über lokale Rezidivbildung beim syphilitisch infizierten Kaninchen nach Exzision des primären Impfherdes.

Von

R. STREMPEL und G. ARMUZZI.

Es ist bereits bekannt, daß nach frühzeitiger Beseitigung des regionären Impfbezirks beim syphilitisch geimpften Tier sich wieder örtliche Rezidive einstellen können. In seinen Beiträgen zur Pathologie und Therapie der Syphilis hat *Neißer* derartige Beobachtungen beim Affen, die den bereits früher am Menschen gewonnenen Erfahrungen analog sind, kurz mitgeteilt. *Adachi* [1]) hat bei früher als 12 Tage nach Erscheinen des Schankers operierten Kaninchen den Schanker regelmäßig rezidivieren sehen, jedoch niemals, wenn die Operation später als 15 Tage nach Auftreten des Schankers ausgeführt wurde. Wir haben diese Verhältnisse beim Kaninchen nachgeprüft und die Bedingungen zu ergründen gesucht, unter denen diese lokale Rezidivbildung zustande kommt. Von Bedeutung erschienen uns die Fragen: *wie alt und wie weit vorgeschritten müssen die primären lokalen Manifestationen sein, um die Entstehung eines Syphiloms an dem Ort der Exzision zu verhindern, und welche immunbiologischen Faktoren spielen dabei eine Rolle? Übt die Exzision als solche im Sinne eines Traumas einen Einfluß auf die Entstehung eines Lokalrezidivs aus, besonders dann, wenn die Impfung symptomlos geblieben war (asymptomatische Syphilis im Sinne Kolles)?* [2]) *Wie verhalten sich in diesen symptomlosen Fällen die Spir. pall. am Ort der Infektion, und welches sind die Beziehungen zwischen den Parasiten und dem Gewebe?*

Die zum Versuch benutzten Tiere wurden mit Kaninchenschankermaterial (Truffi- oder Nichols-Stamm) in Hodensacktaschen in der üblichen Weise geimpft, die Impfstellen bis weit in die Umgebung nach kürzerer oder längerer Zeit abgetragen und in histologischer und parasitologischer Richtung untersucht,

[1]) Acta dermatol. 1925. Bd. 5. H. 1.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1926. Nr. 14.

Digitized by Google

um ein möglichst klares Bild über die gestellten Fragen zu gewinnen. In nachstehender Tabelle haben wir unsere Ergebnisse kurz zusammengestellt.

Wir beschränken uns darauf, nur die wichtigsten Befunde etwas näher zu erörtern. Aus der Zusammenstellung ersehen wir, daß *bei syphilisinfizierten Kaninchen nach ein- und auch doppelseitiger Abtragung des Impfbezirkes am Skrotum auch in Fällen, in denen bereits weit entwickelte Syphilome vorhanden waren, lokale Rezidive in Gestalt typischer Schanker aufgetreten sind.* Dabei ließen die neuen Produkte gegenüber normalentwickelten Primäraffekten *keinerlei Unterschied* in ihrem Aufbau erkennen. Die Erfahrungen auf dem Gebiete der experimentellen Kaninchensyphilis — die ungeheuer schnelle Vermehrung der Spir. pall. am Orte der Impfung, das rasche Vordringen in den Organismus [*Kolle*[1]) glückte bekanntlich der Nachweis der Spir. pall. in den regionären Drüsen von Meerschweinchen schon 5 Minuten nach der Impfung durch Überimpfung auf gesunde Kaninchen und *E. Zurhelle*[2]) auch der *histologische* Nachweis in den Lymphsinus der regionären Drüsen bereits 24 Stunden danach mit Teilungsfiguren an den Sp. pall.] — lassen es ohne weiteres verständlich erscheinen, daß die örtliche Entfernung der Impfherde, auch wenn sie sehr frühzeitig erfolgt, keineswegs zur Beseitigung der eingebrachten Parasiten zu führen vermag und die Ausbildung von Schankern nicht zu verhindern imstande ist. Derartige Versuche waren daher stets zum Scheitern verurteilt. Vergleichen wir die Exzisionen innerhalb der ersten 10 Tage post. inf. mit den später, etwa von der dritten Woche an ausgeführten (siehe Tabelle), so fällt auf, daß es nach ersteren relativ längere Zeit dauert, ehe sich ein Schanker an der Operationsstelle ausgebildet hat. Die Entstehung der Schanker verteilt sich in diesen Fällen auf einen Zeitraum von 38—120 Tagen, bei den später operierten auf eine Zeitspanne von 8—55 Tagen. Wir erblicken darin eine Parallele zu Superinfektionsversuchen, bei denen ja auch bei Nachimpfungen die Inkubation der zweiten Impfprodukte um so kürzer ist, je älter und weiter vorgeschritten die ersten Impfeffekte sind. Eine Ausnahme machten nur 2 Tiere (Kaninchen 841 und 935, 4 Tage post inf. operiert), bei denen schon innerhalb von 10 und 23 Tagen an der Operationsstelle spezifische syphilitische Produkte in Gestalt erbsengroßer Knoten auftraten. Bei 2 Kaninchen (Nr. 804 und 808) trat nach

[1]) Deutsche med. Wschr. 1926. Nr. 26.
[2]) Kölner dermat. Gesellsch. 28. Mai 1926.

Digitized by Google

Nummer des Kaninchens	Abstand zwischen Impfung und Exzision	Exzisionsstelle am Scrotum	Klinischer Befund an der Impfstelle	Spirochätenbefund der Exzisionen		Zeit bis zum Auftreten des Lokalrezidivs	Klinisches Aussehen des Lokalrezidivs	Zeit bis zum Auftreten eines zweiten Lokalrezidivs	Beschaffenheit des zweiten Lokalrezidivs
				im Dunkelfeld	in den Silberschnitten				
806	2 Tage	rechts	geringes Ödem	++	massenhaft im Impfstück, Auswanderung ins angrenzende Gewebe	62 Tage	erbsengroßer geschl. Knoten	—	—
846	4 „	rechts	leichtes Ödem um Impfstück	+	starke Vermehrung im eingeimpften Stück, Anhäufung um Blut- und Lymphgefäße der Hodenhaut	38 „	haselnußgr. wenig ulzerierter Schanker	—	—
846	7 „	links	leichtes Ödem um Impfstück	+	im ganzen Impfbezirk bis zur Epidermis in großer Zahl	120 „	erbsengroßer krustöser Schanker	—	—
826	4 „	links	linsengr. Verhärtung mit eingeschl. Impfstück	(+)	—	90 „	erbsengr. geschl. harte Knoten	—	—
826	7 „	rechts		(+) bewegungslos	—	60 „		—	—
841	4 „	rechts	mäßiges Ödem	+++	diffuse Durchsetzung des ganzen Gewebes	23 „	erbsengr. harte Ulzeration, aus der schnell ein großer Schanker entstand	—	—
935	4 „	rechts	geringe ödematöse Schwellung	+	nicht untersucht	10 „	kleiner typischer Schanker	—	—
839	6 „	links	linsengroße Härte	++	deutl. Ausbreitung vom Impfstück aus in die Umgebung, Durchdringung der Gefäße	48 „	ulzerierter Schanker	—	—

Digitized by Google

Nummer des Kaninchens	Abstand zwischen Impfung und Exzision	Exzisionsstelle am Scrotum	Klinischer Befund an der Impfstelle	Spirochätenbefund der Exzisionen: im Dunkelfeld	Spirochätenbefund der Exzisionen: in den Silberschnitten	Zeit bis zum Auftreten des Lokalrezidivs	Klinisches Aussehen des Lokalrezidivs	Zeit bis zum Auftreten eines zweiten Lokalrezidivs	Beschaffenheit des zweiten Lokalrezidivs
804	7 Tage	links	linsengroße Härte	++	nicht untersucht	49 Tage	beiders. bohnengr., harte, geschl. Knoten	16 Tage	links kirschgroßer Knoten, r. strangförm. Schanker
804	9 „	rechts							
830	11 „	links	kleine, erbsengroße Knötchen	++	im Impfstück und überall in Umgebung massenhaft Spir. pall., Gefäße und Bindegewebe strotzen von Spirochäten	27 „	erbsengr. Syphilom	—	—
808	24 „	links	erbsengroßer, wenig ulzerierter Knoten	++	überall im reaktiven Gewebe in großer Zahl	28 „	gut linsengr. Knötchen (mit pos. Spirochätengehalt)	24 Tage	bohnengr. P.A.
852	27 „	rechts	reaktionslos	—	nur im Impfstück zerfallen Spir. pall.	22 „	erbsengr. geschl. Knoten, der bald ulzerierte	—	—
825	29 „	rechts	erbsengr. noch geschl. Syphilom	++	im ganzen Bereiche des Syphiloms in Massen	36 „	kleiner typischer Schanker	—	—
995	35 „	beiders.	haselnußgr. typische Schanker	++	nicht untersucht	18 „	links erbsengroßer Schanker	—	—
995									
812	41 „	rechts	haselnußgr. geschl. Knoten	++	im Knoten, der die Struktur eines Syphiloms zeigt, massenhaft Spirochäten überall	8 „	erbsengr. strangförmiger P.A.	—	—
82	41 „	links	erbsengr. Knoten	++	nicht untersucht	31 „	haselnußgr. geschl. Knoten, der schnell zu einem walnußgroßen Schanker heranwuchs	—	—

Digitized by Google

Nummer des Kaninchens	Abstand zwischen Impfung und Exzision	Exzisionsstelle am Scrotum	Klinischer Befund an der Impfstelle	Spirochätenbefund der Exzisionen		Zeit bis zum Auftreten des Lokalrezidivs	Klinisches Aussehen des Lokalrezidivs	Zeit bis zum Auftreten eines zweiten Lokalrezidivs	Beschaffenheit des zweiten Lokalrezidivs
				im Dunkelfeld	in den Silberschnitten				
802	56 Tage	rechts	geringfügiges Ödem ohne Härte	++	Spir. pall. in der Hauptsache nur im Bereiche des Impfstücks	9 Tage	erbsengr. geschl. Knoten, der nach weiteren 8 Tagen zu einem typischen bohnengroßen Schanker führte	—	—
802	66 „	links	flache, pfennigstückgroße Ulzeration ohne Härte	+	die Präparate enthalten massenhaft Spirochäten	25 „	erbsengr. charakterist. Schanker	—	—
803	68 „	rechts	linsengr. Knötchen	++	vor allem um Gefäße, die wie das Bindegewebe deutliche entzündliche Reaktion zeigen, herdförmig angeordnet, sonst seltener	24 „	erbsengr. wenig ulzerierter P.A.	—	—
836	68 „	rechts	beiderseits reaktionslos	—	nur um die Reste des fast völlig aufgelösten Impfstücks vereinzelte Spirochäten, innerhalb der Überreste des Stückchens negativ	55 „	Orchitis syphil. (nach 3 Monaten sekundäre Erscheinungen)	—	—
847	77 „	rechts	beiderseits reaktionslos	+	in geringer Zahl innerhalb des Gewebes, das geringfügige proliferative Veränderungen seitens des Gefäß-Bindegewebsapparates aufweist	43 „	erbsengr. geschl. harter Knoten	—	—

Digitized by Google

Abtragung der ersten Lokalrezidive — bei Nr. 804 an beiden Skrotumhälften — ein zweites Lokalrezidiv auf.

Wir möchten hier einschalten, daß *bei syphilisgeimpften Kaninchen mit Wismutdepots in den Ohrmuscheln, die einen symptomlosen Infektionsverlauf im Sinne Kolles zeigten, jedoch in den Exzisionen sowohl im Dunkelfeld als auch in den Silberschnitten Spirochäten enthielten, die Operationswunden reaktionslos verheilten* und sich *niemals ein Schanker ausbildete* [1]).

Besonderes Interesse verlangen die Fälle, bei denen noch Lokalrezidive entstanden, trotzdem primär schon weit entwickelte Schanker vorhanden waren (Kaninchen Nr. 808, 825, 812, 995). Wir haben es hier sicher mit Grenzfällen zu tun. Aus den histologischen Präparaten war zu ersehen, daß in diesen Schankern *bereits die bekannte sulzige Beschaffenheit des Syphilomgewebes eingesetzt hatte* (muzinöse Degeneration nach *Uhlenhuth-Mulzer)* [2]), die schließlich den fertigen Primäraffekt des Kaninchens charakterisiert. *Hat dieser Zustand einen gewissen Höhepunkt erreicht, dann scheint es mit der Rezidivmöglichkeit vorbei zu sein.* Wenigstens haben wir niemals nach Entfernung voll ausgebildeter Schanker oder auch von Schankern in Regression ein Lokalrezidiv auftreten sehen, selbst wenn sie noch so spirochätenreich waren. Wir wissen, daß diese „myxomatöse Beschaffenheit" des Syphiloms zu einer bestimmten Zeit in dessen Entwicklung im Gefolge der bindegewebigen Reaktion sich einstellt und dem Schanker sein spezifisches Gepräge verleiht. Diese klebrige Substanz ist als ein durch die Spirochäten oder ihre Toxine bedingtes Reizprodukt des Bindegewebes aufzufassen, und ist unserer Meinung nach der sichtbare Ausdruck für die an Ort und Stelle entstandene erhöhte Abwehrreaktion des Gewebes, und steht, wie wir an dieser Stelle nur kurz anführen wollen, in inniger Beziehung zur Härte des Kaninchenprimäraffektes. In unserer Arbeit über „Histobiologie der ersten Inkubationsperiode der Kaninchensyphilis" [3]) sowie in weiteren Studien über den ganzen Verlauf der Schankerentwicklung und seiner Rückbildung bis zum Sklerosenrest und weiterhin in histoparasitologischen Untersuchungen bei Superinfektionen latenter Syphiliskaninchen haben wir an einem großen Material fest-

[1]) Trotz der klinischen Symptomlosigkeit zeigten diese syphilisinfizierten Wismut-Kaninchen doch in den histologischen Präparaten Veränderungen am Gefäßbindegewebsapparat (wenn auch nur schwach ausgeprägt), wie sie für Syphilis charakteristisch sind.

[2]) Beiträge zur experimentellen Pathologie und Therapie der Syphilis. Berlin 1913.

[3]) Derm. Zeitschr. Bd. 46 (1926).

Digitized by Google

stellen können, daß die Spir. pall. der zellulären Beeinflussung im Sinne einer Phagozytose nicht unterliegen und daß auch lipolytischen Fermenten eine wesentliche Rolle bei der Vernichtung der Spirochäten nicht zukommen dürfte. Im Vergleich zu der schrankenlosen Vermehrung und Ausbreitung während der ersten Inkubation tritt mit zunehmendem Alter des Syphiloms nach und nach eine relative Abnahme der Parasiten in Erscheinung. Der Beginn dieser allmählichen Verminderung des Spirochätengehalts stellt im allgemeinen die Grenze der örtlichen Rezidivmöglichkeit dar und geht parallel der Ausbildung des „myxomatösen" Gewebszustandes. Zu dieser Zeit jedoch wird eine Superinfektion an anderen Körperteilen noch haften können, weil in der Hauptsache zunächst erst eine lokale Gewebsresistenz besteht, die uns an die klebrige Substanz gebunden scheint, während der Gesamtorganismus in diesem Stadium noch nicht genügend Abwehrkräfte ausgebildet hat. Wenn sich der Primäraffekt voll ausgebildet und eine Zeitlang bestanden hat, dann wird auch der Moment kommen, in dem die Aussicht, eine homologe Superinfektion zu setzen, mehr und mehr abnimmt, bis sie im Laufe der Zeit schließlich ganz erlöschen dürfte. So konnten *Akatsu* und *Yokota*[1]), die die Frage der Nachimpfung beim syphilisinfizierten Kaninchen prüften, bei Superinfektionen später als 10 Tage nach dem Erscheinen des Primäraffektes positive Resultate nicht mehr erzielen. *Adachi*[2]) gelang es, die Reinokulation erfolgreich zu gestalten, wenn er sie früher als 18 Tage nach Erscheinen des Schankers ausführte. Sie war ebenfalls gänzlich negativ, wenn sie später als 23 Tage nach Auftreten des Primäraffektes vorgenommen wurde.

Die lokale Abnahme der Spirochäten im Schanker bedeutet noch nicht eine allgemeine Infektionsimmunität des befallenen Organismus, wie ja die Möglichkeit der Reinokulation beweist. Die Tatsache, daß bei einer angegangenen Superinfektion mit homologem und auch heterologem Stamme beim latent syphilitischen Kaninchen der neue Schanker, auch wenn klinisch vollkommene Übereinstimmung mit einem Normalschanker besteht, in seinem histologischen Aufbau doch weitgehende Abweichungen davon erkennen läßt — geringe Ausbildung der muzinösen Degeneration, Neigung zu rascher zentraler käsiger Einschmelzung und vor allem auch der parasitologische Befund mit eigenartiger Anhäufung der Spirochäten in und um den Einschmelzungsbezirk und geringer Ausbreitung der Erreger in das um-

[1]) Acta dermatol. 1923. Bd. 1. H. 4.
[2]) l. c.

Digitized by Google

gebende reaktive Gewebe —, ist erst ein Beweis dafür, daß die Umstimmung des Gesamtorganismus erfolgt ist, woraus eine Umstellung des Organismus auf das Virus und umgekehrt auch der Spirochäten auf den Organismus resultiert. Die Rezidivschanker lassen die erwähnten Eigenschaften der Reinokulationsschanker nicht erkennen. Sie unterscheiden sich nicht von den Syphilomen mit normalem Entwicklungsgang.

Fassen wir das Gesagte nochmals zusammen, so geht unsere Auffassung dahin, daß *eine frühzeitige, zunächst örtlich in Erscheinung tretende immunisatorische Abwehrreaktion rein humoraler Art besteht, wodurch die lokale Rezidivbildung verhindert wird,* wobei wir uns, wie schon gesagt, völlig darüber im klaren sind,daß eine scharfe Trennung zwischen dieser örtlichen Gewebsresistenz und der allgemeinen immunisatorischen Umstellung des Organismus nicht angängig ist. Es ist selbstverständlich, daß die Einstellung des Gesamtorganismus' auf den Erreger beginnt, sobald dieser mit ihm in Kontakt getreten ist. Die Ausbildung der spirochätoziden Stoffe ist nur eine Funktion der Zeit.

Wir wissen aus der Syphilispathologie, daß unter Umständen Traumen Veranlassung zur Entstehung syphilitischer Erscheinungen am Orte der Einwirkung geben können und daß durch Reize auch die Intensität der syphilitischen Gewebsveränderungen gesteigert werden kann. Im Rahmen unserer Arbeit sei hier nur an die Versuche von *Yokota*[1]) erinnert, der beim syphilisinfizierten Kaninchen den Einfluß des Traumas auf den Krankheitsausbruch verfolgt und nach intravenöser Injektion von Syphilismaterial feststellen konnte, daß nach Beklopfen einer Hodenseite diese eher und intensiver erkrankte als die nicht dem Trauma ausgesetzte Seite. Auch kurz auf einen Befund von *Brown* und *Pearce*[2]) sei hingewiesen, die bei einem Kaninchen, das auf Syphilisinfektion im Juni 1916 mit Schankerbildung am Skrotum reagierte, im Oktober 1920 an Stelle des ersten Schankers ein kleines Knötchen feststellen konnten, das keine Spirochäten enthielt. Nach Exzision dieses Knötchens entstand ein Rezidiv mit Vergrößerung der Leistendrüsen und starker Verschlechterung des Allgemeinbefindens. In diesem Falle darf man wohl annehmen, daß der Operation eine Rolle bei der Entstehung der neuen Erscheinungen zukam. Eigene Beobachtungen, die wir nach Exzisionen bei syphilitischen Kaninchen gemacht haben, haben uns gelehrt, daß *am Ort der Ope-*

[1]) Acta dermatol. 1923. Bd. 1. H. 4.

[2]) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. 1921. Bl. 18. ref. Zentralbl. f. Hautkrankh. Bd. 2. 285.

Digitized by Google

ration Schankerbildung einsetzen kann, auch wenn primär die Impfung symptomlos geblieben war, es sich also um „Nuller" im Sinne *Kolles* handelte. Bei einigen Tieren zeigte die Impfstelle lediglich ein geringfügiges Ödem oder auch Fehlen jeglicher klinischer Symptome innerhalb eines Zeitraumes von 27 bis 77 Tagen post inf. (Kaninchen 852, 802, 836, 847). Wie die histologische Untersuchung der exzidierten Impfbezirke dartat, waren die Impfstückchen entweder völlig oder doch bis auf kleine Reste geschwunden, und das Gewebe ließ nur ganz geringfügige Reaktion auf die Impfung erkennen; die proliferativen Erscheinungen von Seiten des Gefäßbindegewebsapparates, die man sonst als Reaktion auf das syphilitische Virus zu sehen gewöhnt ist, fehlten so gut wie völlig. Die geringe ödematöse Durchtränkung und zelluläre (meist leukozytäre) Infiltration stellten wohl in der Hauptsache eine Fremdkörperreaktion auf das Impfstück dar. Besonders interessant war es, das Verhalten der Spirochäten in diesen asymptomatischen Fällen zu verfolgen. Bei 2 von den 4 Kaninchen war der Spirochätenbefund im Dunkelfeld negativ, die beiden anderen zeigten spärliche, teils bewegliche, teils unbewegliche Spirochäten. In den versilberten Schnitten waren bei allen Spir. pall. anzutreffen, doch fehlte diesen jegliche Tendenz zur Vermehrung und Verbreitung und die Affinität zu den Lymph- und Blutgefäßen, wie es bei der normalen Entwicklung eines Syphiloms der Fall ist. Die Spirochäten fanden sich fast nur in den Resten der Impfstücke oder deren nächster Umgebung. So war z. B. bei Kaninchen 836, bei dem die Exzision nach 68 Tagen vorgenommen worden war, in den histologischen Präparaten das Impfstück bis auf einen winzigen amorphen Überrest geschwunden, in dem Spirochäten nicht mehr nachzuweisen waren. Um diese Zone herum fand sich ein geringer Infiltratmantel von überwiegend leukozytären Elementen — dazwischen wenig Lymphozyten und Plasmazellen — und ein ziemlich straffes, kapselartig angeordnetes Bindegewebsband, in dem allein wir Spirochäten zu finden vermochten. An Gefäßen und am Bindegewebe zeigten sich im übrigen keinerlei reaktive Veränderungen.

Leider haben wir es unterlassen, in diesen asymptomatischen Fällen die Inguinal- oder Poplitealdrüsen zu verimpfen, doch darf nach *Kolles* Erfahrungen wohl angenommen werden, daß ein positiver Impferfolg erzielt worden wäre, es sich also um eine echte chronische Syphilisinfektion gehandelt hat. *Unter dem Einfluß des Traumas wurden erst die gewissermaßen schlummernden Spirochäten geweckt und befähigt,* ein sichtbares Syphilom zu erzeugen. Anderenfalls wäre es wohl

Digitized by Google

bei der symptomlosen Infektion geblieben oder die Ausbildung des Syphiloms wäre doch sehr viel langsamer vor sich gegangen. Bemerkenswert erscheint uns noch bei Kaninchen 836, daß sich neben dem Lokalrezidiv nach der Exzision bald auch Allgemeinerscheinungen syphilitischer Natur einstellten. Schließlich erwähnen wir noch, daß wir sonst die Beobachtung von *Brown* und *Pearce*, die feststellen konnten, daß die Beseitigung der Primärläsion den Charakter der Infektion zu verändern imstande sei und vielfach zur Ausbildung generalisierter Erscheinungen führe, bei unseren Versuchen bisher nicht haben machen können.

Zusammenfassung.

1. Die Syphilome, die nach Exzision der primären Impfbezirke entstehen, sind klinisch und histologisch identisch mit normal entwickelten Schankern (im Gegensatz zu Superinfektionsschankern).

2. Die *„myxomatöse" Umwandlung* des Schankergewebes beim Kaninchen (sog. muzinöse Degeneration von *Uhlenhuth-Mulzer*) stellt nach unseren Erfahrungen im allgemeinen die zeitliche Grenze dar, bis zu der die Möglichkeit einer Rezidivierung des exzidierten Schankers besteht. Diese Umwandlung ist gebunden an die volle klinische und histologische Entwicklung des Syphiloms und stellt unserer Meinung nach den Ausdruck einer erhöhten örtlichen Schutzwirkung gegenüber den Spirochäten und ihren Toxinen dar. Ein zweites Rezidiv ist noch möglich, solange das erste Rezidivprodukt noch nicht diese Höhe erreicht hat. Diese lokale Schutzwirkung geht der allgemeinen immunisatorischen Umstellung des Gesamtorganismus in ihrer Wirkung voraus und kann die Ausbildung von Lokalrezidiven nach Exzisionen zu einer Zeit verhindern, wo eine Superinfektion noch möglich ist. Im weiteren Verlauf der syphilitischen Erkrankung treten dann auch mehr und mehr die allgemeinen Abwehrkräfte in Erscheinung, so daß auch die Superinfektion schließlich nicht mehr gelingt.

3. Nach Exzisionen von symptomlosen Impfbezirken (bei sog. Nullern) kann durch den chirurgischen Eingriff (Trauma) eine Aktivierung der Spir. pall. erfolgen, indem sie nun befähigt werden, typische Primäraffekte am Ort der Operation zu erzeugen. In diesen *asymptomatischen Fällen* bleiben die Spirochäten trotz der klinischen Symptomlosigkeit an der Impfstelle virulent mit geringer Vermehrung und Generalisierung im Sinne *Kolles*, aber mit kaum wahrnehmbarer Reaktion des befallenen Gewebes.

Digitized by Google

II.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Bonn [Direktor: Prof. *E. Hoffmann*].)

Hautkrankheiten und Gitterfasern.

Von

STUART C. WAY und G. H. KLÖVEKORN.

(Hierzu 10 Abbildungen.)

Bei den Gitterfasern handelt es sich um feinste Bindegewebsfibrillen, deren Natur wie auch *Kyrle* in seiner Histo-Biologie der Hautkrankheiten betont, noch nicht geklärt erscheint. Gewiß haben diese Elemente nichts mit elastischen Fasern zu tun. Bei verschiedenen Entzündungsvorgängen, die mit Konsistenzvermehrung des Gewebes einhergehen, wie beispielsweise syphilitische Primäraffekte, treten sie, wie *Zurhelle* nachwies, vermehrt auf und können sich zu Kollagen umwandeln.

Die Darstellung des Silberimprägnationsverfahrens nach *Bielschowsky* in der Modifikation von *Maresch* hatte eine Reihe Arbeiten zur Folge, die die Beteiligung der Gitterfasern bei verschiedenen pathologischen Vorgängen sowie in normalen Organen feststellte. *Rößle* berichtete nach Untersuchungen von *Jutaka Kon* über ihr Vorkommen in der Leber; er fand, daß die ersten Anzeichen der Gitterfaserbildung schon bei viermonatigen Foeten zu sehen sind und die Anfänge in Form von körnigen, dann erst im 5. und 6. Monat fädigen Fortsätzen der Endothelien sichtbar werden. Beim Neugeborenen liegt das Gitterfasergerüst fertig vor. Was die Entstehung der Gitterfasern angeht, so glaubt er, daß die embryonale Entstehung nicht für eine Zugehörigkeit der Gitterfasern zu einer bestimmten Gewebsart spricht. Sie differenzieren sich aus dem Protoplasma der Kapillarwandzellen in der Art und Weise, wie es sowohl die kollagenen Fibrillen wie auch die elastischen Fasern aus dem Protoplasma der Mutterzellen tun. Einen Beweis hierfür sieht *Rößle* auch in manchen pathologischen Vorkommnissen, wie z. B. dem Ödem oder der amyloiden Degeneration der Leber, wo die Kapillarwand mitsamt dem Netzwerk der Gitterfasern von

Digitized by Google

den Leberzellbalken abgedrängt wird und so die quer über die Balken verlaufenden Fasern stark angespannt werden. Über das Gitterfasergerüst der Lymphdrüsen unter normalen und pathologischen Verhältnissen haben *Rößle* und *Yoshida* eingehend berichtet. Sie konnten sowohl in normalen wie auch in pathologisch veränderten Lymphdrüsen und zwar in deren Lymphsinus, im lymphoiden Gewebe und um die Kapillaren eine feine Stützsubstanz nachweisen. Sie sahen die Gitterfasern samt ihren Bildungszellen als eine Vorstufe des kollagenen Bindegewebes an, und konnten Übergänge zu kollagenen Fasern schon unter normalen Verhältnissen (in Trabekeln und Drüsenkapsel) feststellen. Besonders reichlich fanden sie die Gitterfaserbildung bei entzündlichen Vorgängen, wobei unter lebhafter Wucherung der Gitterfaserbildungszellen, die von den Endothelien der Lymphräume nicht zu unterscheiden waren, von diesen sowohl Gitterfasern sowie infolge Prosoplasie kollagene Fasern gebildet wurden. Die Konsistenzvermehrung der Lymphdrüsen bei chronischer Entzündung (z. B. Lues) beruht auf einer Wucherung und Verdickung von Gitterfasern, soweit nicht leimgebendes Bindegewebe die Härte der Drüsen bedingt oder bedingen hilft. Sie glauben, daß die zellige Hyperplasie und der erhöhte Saftreichtum im Vergleich hierzu nur wenig zur Verhärtung des Gewebes beitragen. Gegenüber chemisch wirksamen (nekrotisierenden) Einflüssen fanden sie die Gitterfasern sehr resistent.

In der Folge erschienen noch zahlreiche Arbeiten über das Vorkommen der Gitterfasern in inneren Organen und bewiesen oder berichtigten die Ansichten früherer Autoren wie z. B. *His, Henle, Hering, Toldt, Leydig, Eberth, Boll, Ewald* und *Kühne, Miura, Disse, Oppel.* Besonders die wichtigen Arbeiten von *v. Kupffer* über ihr Vorkommen in der Leber, von *Mall* und *Rühle* in der Niere, *Orzos* in der Lunge wurden durch die Bielschowsky-Maresch-Färbung bestätigt. Über ihr Vorkommen in der Lunge berichtete *Russakoff.* Er fand, daß die Lunge unter dem Alveolarepithel ein Netz von Gitterfasern besitzt. Dieses Netz wird gebildet einerseits von Fasern, die mit Kapillaren in die Alveolarwand eindringen, andererseits aus Fasern, welche die elastischen Fasern begleiten. An den Kapillaren der Alveolarwände kommen außerdem noch Zirkulärfasern vor, die eine Fortsetzung von subendothelialen Zirkulärfasern der Arterien sind. Die mechanisch bedingten Veränderungen im Aussehen der Gitterfasern bestehen in Verdünnung bei Überdehnung der Alveolen (Emphysem), Verdickung und Schlängelung bei Atel-

Digitized by Google

ektasen aller Art. Die Zunahme der Konsistenz bei brauner Induration beruht, wenigstens zum Teil, auf einer Vermehrung und Verdickung des Gitterfasergerüstes. Bei Tuberkulose und Krebs der Lunge findet reichliche Neubildung von Gitterfasern statt. Bei Tuberkulose sind zahlreiche Übergänge zu kolloidem Bindegewebe vorhanden, bei Krebs ist das neugebildete Stroma zum Teil als eine Membrana propria der Epithelmassen aufzufassen. Die sogenannte kleinzellige Infiltration bei Entzündung ist sicher in vielen Fällen eine wirkliche Neubildung von lymphoidem Gewebe mit Gitterfasern.

Die weiteren Arbeiten über Vorkommen der Gitterfasern in inneren Organen, besonders die Darstellungen von *Neubauer* (Herzmuskulatur) und *Dantona* und *Razzaboni* (Gefäße), sind bereits von *Krauspe* eingehend beschrieben. Neuerdings hat *Akio Yokoo* über die Gitterfasern der Leber und der Milz der Kinder mit Lues congenita berichtet. Er fand in der Leber Vermehrung der Gitterfasern unter gleichzeitigen degenerativen Veränderungen; in der Milz desgl. eine Proliferation der Gitterfasern.

Über Gitterfasern in der normalen Haut berichtet *Homma;* er fand nach Maresch-Bielschowsky-Färbung um die Querschnitte der Schweißdrüsentubuli, in der Wand der kleinen Arterien, sowie auch im stratum subepitheliale dünne schwarze Ringe. Durch Vergleichsfärbung konnte er feststellen, daß sie nicht identisch waren mit elastischen Fasern.

Über den Anteil der Gitterfasern am Aufbau syphilitischer und anderer Hauteffloreszenzen hat als erster eingehend *Zurhelle* berichtet. Auf eine Anregung von Prof. *E. Hoffmann* hin kombinierte er die Maresch-Färbung mit einer van Gieson-Nachfärbung; hierbei blieben die Gitterfasern schwarz, während das kollagene Gewebe rot gefärbt wurde. Besonders die Übergänge von Gitterfasern in kollagene Fasern im Sinne der „Prosoplasie" von *Rößle* und *Yoshida* (siehe oben) konnte er so ausgezeichnet darstellen. *Zurhelle* stellte fest, daß im syphilitischen Primäraffekt die Infiltratbildung mit der Bildung eines dichten Netzwerkes von Gitterfasern einhergeht. Zeitlich treten die Gitterfasern mit der Bildung der Plasmazellen auf. In dem Maße, wie die Plasmazellen in älteren Infiltraten schwinden, gehen auch die Gitterfasern unter Umbildung in kollagene Fasern zurück. Auch die sekundären und tertiären Prozesse gingen mit der Bildung von Gitternfasern einher; ein Fall von Lues maligna zeigte einen auffallend geringen Gehalt an Gitterfasern. Was die Lagerung der Gitterfasern angeht, so fanden sie sich zunächst wie die Infiltrate perivaskulär. Bei einem Fall von syphilitischer Rezidiverkrankung mit Riesenzellenbildung beobachtete er das Eindringen einer Gitterfaser in eine Riesenzelle. Auch bei experimenteller Syphilis (Primäraffekt, Keratitis syphilitica) fand er eine reichliche Bildung von Gitterfasern. Von Hautkrankheiten untersucht *Zurhelle* Lepra, Lupus vulgaris, Psoriasis vulgaris, Lichen ruber, Lupus erythematodes, Sklerodermie, Keloid, Papillome, Kankroid,

Digitized by Google

Ulcus molle und Furunkel. Bei Lepra fand *Zurhelle* im Bereiche der hauptsächlich aus Rundzellen bestehenden Infiltrate ein feines, gleichförmig gebautes Netz von Gitterfasern, die teilweise eine Umwandlung in kollagene Fasern erkennen ließen. Auch bei Lupus vulgaris hatte sich eine dichte, gleichmäßige Durchsetzung mit Gitterfasern gebildet. Eine Bevorzugung der Gefäßwandung durch die Gitterfasern konnte er weder bei Lepra noch bei Lupus festzustellen; die elastischen Fasern waren im Bereiche der Infiltrate geschwunden. Bei Psoriasis ergab sich auch eine Gitterfaserbildung, und zwar hauptsächlich im Bereiche der von Infiltraten ausgefüllten Papillen mit perivaskulärer Lagerung. Ein ähnliches Bild war auch bei Lichen ruber. Bei Lupus erythematodes fand sich besonders im Gebiet der infiltrierten Umgebung der erweiterten Gefäße ein sehr dichtes Netz feinster und gröberer, meist geschlängelt verlaufender Gitterfasern. Sklerodermie und Keloid zeigten dagegen keinerlei Gitterfaserbildung. Bei Papillomen fand er an vielen Stellen ein schwarzes, feines Gitterwerk aus echten Gitterfasern; bei dem Kankroid war der Anteil der Gitterfasern sogar sehr groß. Das Bild das Ulcus molle hatte ein sehr dichtes Gitterfasernetzwerk, das in der Wandung eines jeden Gefäßes eine deutliche Verstärkung erfuhr; die elastischen Fasern fehlten völlig im Bereich der Infiltrate. Bei dem Furunkel fand sich die Hauptmasse der Gitterfasern in der infiltrierten Randzone; im Abszeß selbst fehlten, ähnlich wie bei syphilitischen nekrotischen Prozessen, Gitterfasern völlig.

Was das Wesen der Gitterfasern angeht, so nimmt *Zurhelle* an, daß ein Reiz, welcher eine Vermehrung der Lymphozyten zur Folge hat, fast immer auch eine erhöhte Tätigkeit der Gitterfaserbildungszellen hervorruft. Er hält es für wahrscheinlich, daß die Bildung der bekannten Abszeßmembran das Endstadium einer durch die Gitterfasern eingeleiteten Schutzfunktion des Körpers darstellt.

Bei einem später beschriebenen Fall einer myeloiden subleukämischen Chloroleukämie mit zahlreichen Hauttumoren konnte *Zurhelle*, trotzdem starke Infiltrate vorhanden waren, keine Gitterfasern feststellen.

Gegen die Annahme *Zurhelles*, daß die Härte des Primäraffektes auf die Anwesenheit von reichlicheren Gitterfasern zurückzuführen sei, nahm *Beck* (Budapest) auf der 87. Versammlung der Naturforscher und Ärzte Stellung. *Beck* hatte gefunden, daß die weichsten Gewebe, wie Neurofibrome, Mollusca pendula, sehr reich an Gitterfasern seien, während sehr harte Gewebe, wie sklerotische Narben und Keloide keine oder fast keine Gitterfasern enthielten. Er glaubt, daß die Härte vielmehr von den dicken kollagenen Bündeln abhinge. In letzter Zeit hat auch *Zurhelle* in seiner Arbeit über das primäre Hornhautsyphilom des Kaninchens mit *E. Hoffmann* die Bedeutung der Gitterfasern für die Härte des Primäraffektes eingeschränkt. Sie treten erst mit den infiltrativen Vorgängen auf, können also nicht verantwortlich gemacht werden für die Härte rein ödematös veränderten Gewebes, wie er es mit *E. Hoffmann* als bläuliche Verfärbung der Cornea den eigentlichen Infiltrationen verausgehen sah.

Über das Vorkommen von Gitterfasern bei Hautkarzinomen berichtete auf der genannten Versammlung *Homma*. Er fand einen großen Reichtum an Gitterfasern in der Umgebung des Karzinoms und der einzelnen Krebszapfen, aber auch innerhalb des epithelialen Verbandes der Neubildung, wo

Digitized by Google

sie durch Umwachsenwerden hineingeraten sind. Nach seiner Ansicht haben die Gitterfasern eine Schutzfunktion gegen das Vorwachsen des Epithels.

Auch *Bizzozero* fand entsprechend den Befunden *Zurhelles* an den Stellen der Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltration ein sehr dichtes Netzwerk von Gitterfasern, und zwar geht die Gitterfaserbildung mit der Ansammlung der zelligen Elemente Hand in Hand, so daß bei starker Zellanhäufung ein entsprechend dichtes Netz vorhanden ist, während bei spärlicherem Zellvorkommen das Gitterfasernetz nur angedeutet ist. *Bizzozero* untersuchte ihr Vorkommen bei den Hauterscheinungen bei Syphilis, Tuberkulose und Lepra. Beim Primäraffekt, syphilitischem Gumma und dem Leprom sah er eine Gitterfaserbildung auch dort, wo nur Fibroblastenansammlungen bestanden. Lupus zeigte Verdünnung oder Fehlen der Gitterfasern im Gebiet der epitheloiden Zellen, und er glaubt, daß diese nur in geringem Grade zur Bildung von Gitterfasern beitragen. Auch er fand, daß gegenüber Verkäsung und Nekrose die Gitterfasern nur geringen Widerstand entgegensetzten.

Senin, der das Vorkommen von Gitterfasern bei einigen Hautkrankheiten (Roseola febris recurrentis, Roseola medicamentosa, Parapsoriasis, Psoriasis vulgaris, Lichen ruber planus, Lichen scrophulosorum, Papillom, Keloid, Verruca senilis, Mycosis fungoides, Dyshidrosis, Lupus vulg., Ulcus molle, Bouton des pays chauds) untersuchte (die Arbeit war uns leider nur in dem Autoreferat des Zentralbl. f. H. u. G. Bd. 18. S. 881 zugänglich), fand ebenfalls einen bestimmten Parallelismus zwischen der Mächtigkeit des Zellinfiltrates und der Quantität der Gitterfasern. Er stellte fest, daß sich Gitterfasern nicht bei jeder Hautkrankheit fänden (Genaueres ist nicht angegeben) und daß sie sich nicht in normaler Haut fänden.

Eigene Untersuchungen:

Die Färbetechnik bei den von uns untersuchten Hautkrankheiten war folgende:

Das exzidierte Stück wird in Formalin fixiert und in Paraffin eingebettet. Die Schnitte werden möglichst dünn hergestellt und dann auf einen Objektträger gebracht. In der Färbetechnik selbst folgten wir der Vorschrift von *Schmorl*. Nachdem die Schnitte 24 bis 48 Stunden in 2% Silbernitratlösung gewesen sind, werden sie schnell in Aq. dest. gespült und dann für ½ Stunde in eine ammoniakalische Silberlösung gelegt. Die Herstellung dieser Lösung geschieht folgendermaßen: zu 25 ccm einer 10% Silbernitratlösung werden 25 Tropfen einer 40% reinen Natronlauge zugefügt. Es bildet sich ein dunkelbrauner Niederschlag. Dann wird so lange Ammoniak hinzugefügt, bis die Lösung teilweise geklärt ist; der Niederschlag soll jedoch nicht ganz gelöst werden. Die Lösung wird dann filtriert und das Filtrat mit Aq. dest. auf 100 ccm aufgefüllt. Nachdem die Schnitte ½ Stunde in der beschriebenen Lösung gewesen sind, werden sie schnell für einen Moment in dest. Wasser gespült und sofort in 5 bis 10% Formalinlösung übertragen, wo sie ½ Stunde bleiben. Nachdem die Schnitte etwa 1 Minute in der Formalinlösung sind, sollen sie eine dunkelbraune bis schwarze Färbung annehmen. Bekommen die Schnitte eine zu helle, etwa gelbliche Farbe, so bringt man sie durch Aq. dest. wieder in die oben beschriebene ammoniakalische Silberlösung, läßt sie 2—3 Minuten darin, führt sie wieder schnell über Aq. dest. zurück in Formalin. Wenn nötig, kann man diesen Prozeß noch zwei- bis dreimal wieder-

Digitized by Google

holen, bis eine genügend dunkle Färbung eingetreten ist. Nach kurzem Spülen in Wasser werden sie für 1 Stunde in eine 1% Goldchloridlösung gebracht, dann wieder gewaschen und in 5% Fixiernatron überführt. Anschließend werden die Schnitte noch 6 bis 12 Stunden in mehrfach gewechseltem dest. Wasser gespült und durch Alkohol und Xylol in Balsam gebracht. Die Gitterfasern sind jetzt schwarz gefärbt.

Gegenfärbung: Mitunter macht es Schwierigkeiten, einen Unterschied zwischen Gitterfasern und den jungen Bindegewebsfibrillen, wie sie in der normalen Haut vorkommen, festzustellen. Hierzu eignet sich ganz ausgezeichnet die von *E. Hoffmann* empfohlene Gegenfärbung nach van Gieson. Nachdem die Schnitte in der oben angegebenen Weise 6—12 Stunden gewässert sind, läßt man sie 5 Minuten in van Gieson-Lösung und führt sie dann in üblicher Weise weiter. Die Gitterfasern bleiben schwarz, die kollagenen Fasern werden rot.

Da es auch von Interesse ist, die das Infiltrat bildenden Zellen in den nach Maresch-Bielschowsky gefärbten Präparaten festzustellen, geht man folgendermaßen vor: nachdem die Schnitte in der bereits angegebenen Weise 6—12 Stunden gespült sind, werden sie getrocknet und mit *Wright*scher Lösung übergossen. Nachdem diese 1 Minute darauf gewesen ist, wird die gleiche Menge Wasser dazu gegossen und durch Blasen gut mit dem Farbstoff vermischt. Die Mischung bleibt 3 Minuten darauf und die Schnitte werden dann in dest. Wasser gewaschen und über Alkohol-Xylol in Balsam gebracht.

I. Entzündliche Veränderungen der Haut und Schleimhaut.

Ödem des Zahnfleisches (E. N. 503). Mann, 50 Jahre alt. Es handelt sich um einen jungen Prozeß mit Infiltraten, die hauptsächlich aus Plasmazellen bestehen; die Blut- und Lymphgefäße sind erweitert. Gitterfasern sind in außerordentlich großer Zahl vorhanden; sie sind ganz gleichmäßig über das gesamte Korium verbreitet. Auffallend ist, daß die Gitterfasern sehr zart und fein sind. Elastische Fasern waren nur ganz vereinzelt zu finden. (Abb. 1.)

Pityriasis rosea (E. N. 272). Seit kurzer Zeit bestehend. Die Blutgefäße sind in der Papillarschicht erweitert und von einem mäßigen Infiltrat von Lymphozyten und Leukozyten umgeben. Gitterfasern wurden nicht gefunden. Elastische Fasern sind in normaler Menge vorhanden.

Impetigo contagiosa (E. N. 228). Exzision vom Rücken eines Mannes; Dauer der Erkrankung 5—6 Tage. Geringe entzündliche Veränderungen in der Papillarschicht; das Rete Malpighi ist ödematös und etwas gequollen. Im übrigen das typische histologische Bild der Imp. cont. Gitterfasern sind nur in geringer Anzahl vorhanden. Ihr erstes Erscheinen zeigt sich um die Haarfollikel und die Talgdrüsen. Innerhalb des nekrotischen Gebietes, wo sehr zahlreiche Lymphozyten und Leukozyten zu sehen sind, finden sich keine Gitterfasern. Elastische Fasern sind nur in verhältnismäßig geringer Zahl vorhanden.

Scabies pustulosa (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 267). Mann, 22 Jahre alt, seit 6 Wochen krank. Das Korium ist völlig intakt; der Skabiesgang ist im Schnitt im Querschnitt getroffen und erstreckt sich von unterhalb des Stratum corneum bis in das Stratum papillare. Der Gang selbst sowie die den Gang umgebende Gewebsschicht zeigen zahlreiche Eiterkörper und Staphylokokken sowie ein geringes interzelluläres Ödem. Im Korium findet sich gleich unterhalb des Milbenganges ein Infiltrat, das am dichtesten um die

Digitized by Google

Gefäße ist. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich nur um die Gefäße im Gebiet des Infiltrats. Elastische Fasern sind vorhanden, aber vermindert.

Sycosis atrophicans (E. N. 327). Mann, 37 Jahre alt, seit 2—3 Jahren erkrankt. Exzision von der Wange. Der Prozeß verläuft hauptsächlich perifollikulär; hier finden sich dichte Zellinfiltrate, die in der Hauptsache aus Plasmazellen bestehen. Dazwischen liegen zahlreiche Staphylokokken. Die Gefäße sind erweitert und auch von einem Infiltrat umgeben. Gitterfasern sind

Abb. 1. Ödem des Zahnfleisches. (Vergr. 120:1.) Dichtes Gitterfasernetz mit teilweiser Umwandlung in kollagenes Gewebe.

in großer Zahl vorhanden und liegen nur in dem infiltrierten Gewebe, besonders um die Haarfollikel und Gefäße. Elastische Fasern finden sich nur vereinzelt in den Infiltraten.

Acne decalvans (E. N. 336). Mann, 28 Jahre alt, seit 2 Monaten erkrankt, Exzision vom Kopf, regio parietalis. Ein mäßig entzündlicher Prozeß, der hauptsächlich ein entzündliches Infiltrat um die Haarfollikel, besonders an ihrem oberen Teil zeigt, und in noch geringerer Stärke um die Talgdrüsen verläuft. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und liegen hauptsächlich in der Umgebung der Haarfollikel. Im infiltrierten Gewebe sind keine elastischen Fasern.

Acne necrotica (E. N. 257). Frau, Exzision von der Schläfe. Außer den Zerstörungen an der Epidermis an der Stelle der Pustel, welche auf die obere Hälfte des Haarfollikels beschränkt ist, finden sich die Hautveränderungen im Korium. Der Schnitt selbst ist von mehreren Haaren durchzogen. Um den

Digitized by Google

Haarfollikel, besonders um die Talgdrüse besteht ein dichtes Infiltrat, das sich in den höheren Lagen, dem Stratum subpapillare und papillare, erweitert. Die Blutgefäße sind stark erweitert. Frei im Gewebe liegend finden sich zahlreiche Staphylokokken, besonders dicht um den mittleren und unteren Teil des Haarfollikels. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich hauptsächlich um die Haarfollikel, dann aber auch um die Gefäße und Schweißdrüsen. In der Nekrose finden sich keine Gitterfasern, dagegen in dem begrenzenden Gewebe verhältnismäßig viel. In dem Gebiet, wo Gitterfasern liegen, sind keine elastischen Fasern vorhanden.

Erysipel (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 112). Mann, 24 Jahre alt, seit einigen Tagen erkrankt; Exzision vom Skrotum. Ausgesprochenes Ödem der Epidermis. Die Lymphräume im Stratum papillare sind sehr stark erweitert; die Erweiterung der Blutgefäße ist am ausgesprochensten in den tieferen Schichten des Koriums, Gitterfasern sind in sehr großer Anzahl vorhanden und sind durchweg mehr gewunden wie in sonstigen Prozessen. Sie finden sich im ganzen Korium, am dichtesten in den tieferen Schichten. Elastische Fasern sind in den tieferen Lagen des Koriums nur vereinzelt vorhanden, während sie im Stratum papillare nur etwas vermindert sind.

Schmieröldermatitis (E. N. 535). Mann, 52 Jahre alt, seit 3 Wochen erkrankt. Exzision vom Unterarm. Die Epidermis ist verbreitert und zeigt Akanthose und Parakeratose. Pigment fehlt fast gänzlich. In der Papillar- und Subpapillarschicht sieht man ein Infiltrat mit vereinzelten Mastzellen. Die Retezapfen sind im unteren Teil blasig aufgetrieben. Im allgemeinen zeigt sich dasselbe Bild, wie es *Habermann* bereits beschrieben hat. Gitterfasern sind in geringer Anzahl vorhanden und zwar nur auf die Papillarschicht beschränkt um die Gefäße angeordnet. Elastische Fasern sind ebenfalls etwas vermindert.

Salvarsandermatitis (E. N. 737). Mann, 20 Jahre alt; seit 3—4 Tagen Ausbruch der Entzündung. Exzision vom Unterarm. Die hauptsächlichsten Veränderungen finden sich im Korium, besonders in der Papillarschicht, wo die Blut- und Lymphgefäße erweitert sind und in ihrer nächsten Umgebung ein mäßig starkes, zelluläres Infiltrat zeigen; die stärkste Infiltration befindet sich jedoch um die Haarfollikel. Gitterfasern sind in geringer Anzahl im Stratum papillare sowohl um die Blutgefäße als auch um die Haarfollikel zu finden. Sie sind nur an Stellen, wo ein Infiltrat vorliegt. Die elastischen Fasern sind in normalen Mengen vorhanden, auch an den Stellen, wo Gitterfasern liegen.

Quecksilberdermatitis (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 332). Mann, 20 Jahre alt, seit 4 Tagen Dermatitis. Exzision von der Brust. Die Blut- und Lymphgefäße sind im Stratum papillare erweitert und vereinzelte Blutgefäße sind dicht gefüllt mit Ery- und Leukozyten; um diese Gefäße findet sich ein leichtes Infiltrat. In der Tiefe des Koriums besteht eine Infiltration um einige Haarfollikel. Gitterfasern sind nur in ganz geringer Anzahl vorhanden und sind um die Haarfollikel gelagert. Vereinzelt sieht man ganz junge Gitterfasern in der Papillarschicht. Elastische Fasern sind in normaler Menge und Form vorhanden.

Ekzema seborrhoicum (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 167). Mann, 17 Jahre alt; Erkrankung seit kurzer Zeit bestehend; Exzision vom Oberschenkel. Es findet sich Parakeratose der Epidermis sowie eine nicht sehr starke Akanthose. Im oberen Teil der Kutis besteht eine mäßige Infiltration mit geringer Gefäßerweiterung. Die Schweißdrüsentubuli und Drüsen sind erweitert. Gitter-

Digitized by Google

fasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich hauptsächlich im Stratum papillare, und zwar am dichtesten um die Schweißdrüsen und Haarfollikel. Aber auch in den tieferen Schichten des Koriums finden sie sich; dort aber nur um Schweißdrüsen und Haarfollikel angeordnet. Elastische Fasern sind in der Gegend des Infiltrats vermindert.

Neurodermitis (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 567). Mann, seit 4 Jahren erkrankt; Exzision vom Ellbogen. Die Epidermis ist etwas verbreitert; die Hornschicht zeigt eine geringe Parakeratose. In der Papillar- und Subpapillarschicht besteht eine perivaskuläre Entzündung und Infiltration. Gitterfasern sind nur in geringer Zahl vorhanden und finden sich im ganzen Korium, sind jedoch auf Blutgefäße und Schweißdrüsen beschränkt. Verhältnismäßig viele finden sich in der Papillarschicht. Die elastischen Fasern sind nur wenig vermindert und zwar in der Papillarschicht.

Abb. 2. Herpes febrilis (Vergr. 120:1.) Gitterfasern in der Umgebung eines Haarfollikels.

Herpes febrilis (E. N. 725). Frau, 19 Jahre alt, seit 4 Tagen Bläschen bemerkt. Im histologischen Bild ist das Bläschen tiefgreifend und reicht bis zum Stratum subpapillare. Die angrenzenden Stachelzellen sind vergrößert und etwas degeneriert. Einige leukozytäre Zellen finden sich in den interepithelialen Lymphräumen. Dicht unterhalb des Bläschens finden sich mehrere stark erweiterte Lymphspalten, die fast ganz mit Lymphozyten angefüllt sind. Gitterfasern sind in mäßigen Mengen vorhanden und sind auf die oberen Lagen des Koriums beschränkt und hauptsächlich um die Gefäße gelagert. Im Gebiet der Nekrose finden sich keine Gitterfasern. In den Stellen, wo sie in etwas größerer Anzahl liegen, sind keine elastischen Fasern vorhanden; in den tieferen Schichten des Koriums sind sie in normaler Menge. (Abb. 2.)

Hydroa vacciniformis (E. N. 944). Mädchen, 10 Jahre alt, die Krankheitserscheinung besteht seit 9 Jahren. Exzision vom Unterarm. Das Bild eines entzündlichen Prozesses, hauptsächlich im Rete und dem oberen Korium. Es besteht ein Ödem und ein zelluläres Infiltrat in der Papillarschicht. Die Blasenbildung ist begrenzt vom Epithel und der Basalschicht. Gitterfasern sind nur in ganz geringer Zahl vorhanden und finden sich hauptsächlich in dem Blasenboden und in der Umgebung der Schweißdrüsen. Elastische Fasern normal.

Pemphigus vegetans (E. N. 77). Frau, 46 Jahre alt. Seit einigen Monaten

Digitized by Google

krank. Exzision von der Beugeseite des Vorderarmes. Das typische Bild des P. v. mit verlängerten Papillen und interpapillären Zapfen, perivasculärer Infiltration und epidermalen Bläschen. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden im Stratum papillare und um die Schweißdrüsentubuli. Die erste Gitterfaserbildung ist hierbei im Stratum papillare zu finden und erst später in den tieferen Schichten des Koriums; sie finden sich nur innerhalb der Grenzen des Entzündungsgebietes. Elastische Fasern sind nicht vorhanden.

Lichen ruber planus (E. N. 454). Frau; Lichen seit mehreren Monaten bestehend. Exzision vom Abdomen. Das Stratum corneum ist verdickt und es besteht eine geringe Akanthosis. Die Papillen sind verlängert und auch verbreitert und die interpapillären Gefäße zeigen eine Erweiterung. Es finden sich scharf begrenzte Infiltrate im Stratum papillare und subpapillare. Gitterfasern sind in geringer Anzahl im Stratum papillare und subpapillare vorhanden. Sie scheinen aus der Umgebung der Gefäße hervorzugehen. Die elastischen Fasern sind durchweg stark vermindert. Keine Gitterfasern finden sich um die Haarfollikel und die Schweißdrüsengänge.

Psoriasis acuta (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 54). Mann, 20 Jahre alt. Exzision vom Arm. Das Stratum corneum ist verdickt. Die Papillen sind verlängert, teilweise auch verbreitert. Die Blutgefäße zeigen eine starke Erweiterung. Das Infiltrat findet sich am stärksten im Stratum papillare, um die Haarfollikel, Schweißdrüsentubuli und Blutgefäße. Gitterfasern sind nur in ganz geringer Zahl vorhanden und zwar nur um die Blutgefäße im Stratum papillare. Elastische Fasern sind in fast normaler Menge und Form vorhanden.

Urticaria cimicosa (E. N. 288). Mann, 21 Jahre alt. Erkrankung seit 14 Tagen. Exzision vom Unterschenkel. Die hauptsächlichsten Veränderungen finden sich im Korium, wo die Gefäße stark erweitert sind und Ödem besteht. In der Tiefe des Koriums sieht man ein hämorrhagisches Gebiet. Das Infiltrat, das sich über das ganze Korium erstreckt, ist in der Tiefe desselben am stärksten. Von besonderem Interesse ist es, daß sich darin außer Polynukleären und Lymphozyten sehr viele Eosinophile finden. Gitterfasern sind in geringer Menge vorhanden und liegen in sämtlichen Schichten des Koriums, besonders reichlich aber um die hämorrhagische Zone und die Schweißdrüsen. Elastische Fasern etwas vermindert.

Urticaria pigmentosa (E. N. 403). Seit langer Zeit bestehend; Exzision vom Rücken. In der Papillar- und Subpapillarschicht sind die Blutgefäße stark erweitert. Die Gefäße selbst sind angefüllt mit Leukozyten und es besteht ein perivasculäres Infiltrat; auch die Lymphspalten sind erweitert. Die Hauptmasse des exzidierten Knotens wird von Mastzellen gebildet. Gitterfasern sind nur in ganz geringer Anzahl vorhanden und ihr Vorkommen ist nur auf das Stratum papillare beschränkt. Elastische Fasern sind in normaler Menge vorhanden.

Trichophytinreaktion (E. N. 406). Mann, Exzision vom Arm. Die positive Trichophytinreaktion ergibt besonders im Korium das histologische Bild der Entzündung, charakterisiert durch Erweiterung der Gefäße und zelluläre Infiltration. Gitterfasern sind in ganz geringer Anzahl vorhanden und zwar nur in dem Gebiet, wo sich das entzündliche Infiltrat vorfindet, und hier wiederum nur um die Gefäße und Haarfollikel. Die elastischen Fasern sind vermindert.

Erythema nodosum (E. N. Samml. Prof. *Hoffmann* 166). Mann, 22 Jahre alt, seit 3 Tagen erkrankt. Exzision vom Unterschenkel. In der Epidermis finden sich keine wesentlichen Veränderungen; im Stratum papillare sind die

Digitized by Google

Blut- und Lymphgefäße stark erweitert und mit Blutzellen stark angefüllt. Die entzündlichen Vorgänge sind am stärksten in den tieferen Schichten des Koriums, wo auch Extravasate und dichte Infiltrate zu sehen sind. Gitterfasern sind in mäßiger Zahl vorhanden und auf die Infiltratstellen beschränkt. Man sieht sie hauptsächlich in den tieferen Schichten des Koriums, wo sie sehr ungleichmäßig verteilt sind. Elastische Fasern sind nur in den Infiltratherden vermindert, sonst aber in normalen Mengen vorhanden.

Prurigo Hebrae (E. N. 249). Frau, Exzision vom Oberschenkel, Dauer der Krankheit seit mehreren Jahren. Das Stratum corneum zeigt dicht zusammengelagerte Zellen ohne Kern, Blutzellen oder Bakterien. Im Stratum papillare sieht man zahlreiche erweiterte Lymphräume und erweiterte und gewundene Papillaren. Die kollagenen Bündel sind geschwollen; Bindegewebskerne sind nur vereinzelt vorhanden. Den subpapillaren Blutgefäßen benachbart sind dichte, isolierte Massen von Rundzellen, die Lymphozyten gleichen. Gitterfasern waren nur in geringer Zahl vorhanden und um Blutgefäße und Schweißdrüsen gelagert. Elastische Fasern sind in fast normaler Menge vorhanden und zeigen keine Zeichen von Degeneration.

Prurigo Hebrae (E. N. 1266). Knabe, 12 Jahre alt, seit 4 Jahren. Das histologische Bild entsprach dem schon oben beschriebenen (E. N. 249), jedoch fanden wir Gitterfasern nur um die Blutgefäße, nicht um die Schweißdrüsen.

Bromoderma tuberosum (E. N. 834). Mann, 39 Jahre alt. Die hauptsächlichsten Veränderungen finden sich im Korium, besonders in seinen tieferen Schichten, wo die Lymphgefäße stark erweitert und von einem dichten Infiltrat umgeben sind. Im gesamten ödematös geschwollenen Korium sind die Lymphspalten stark erweitert. Gitterfasern finden sich ziemlich zahlreich, und zwar hauptsächlich in der Nachbarschaft der Blutgefäße. Sie liegen verteilt über das ganze Korium, am dichtesten jedoch in den tieferen Schichten. Elastische Fasern sind durchweg verringert und fehlen völlig an den Stellen, wo das Infiltrat sehr dicht ist.

II. Hämorrhagien.

Purpura annularis teleangiektodes Majocchi (E. N. 1041). Mann, Exzision vom Oberschenkel. Das Auffallendste im histologischen Bild ist eine Dilatation der Blutgefäße mit Extravasaten von Blut in die tieferen Schichten des Koriums und des subkutanen Gewebes. Gitterfasern finden sich in ganz geringer Anzahl und zwar fast nur um die Haarfollikel und im oberen Korium. Elastische Fasern sind in normaler Menge und Größe vorhanden. Auffallend ist das Wachstum der Gitterfasern um die Haarfollikel; nach *Frieboes* stehen die Flecken der Purpura a. t. M. in deutlichem Zusammenhang mit den Haarfollikeln (Frieboes: Histopathologie der Hautkrankheiten. 2. Aufl. S. 51).

III. Hypertrophien.

Hyperkeratosis follicularis (E. N. 453). Mann, 62 Jahre alt, seit sechs Monaten erkrankt. Exzision vom Unterarm. Die Haarbalgfollikel zeigen im oberen Teil eine starke Hyperkeratose und sind mit Hornmassen ausgefüllt. Um die veränderteen Haarfollikel besteht ein geringes entzündliches Infiltrat. Gitterfasern fehlen völlig. Elastische Fasern normal.

Naevus verrucosus (E. N. 475). Mann, 35 Jahre alt. Exzision von der Kopfhaut. Die Epidermis zeigt in einigen Teilen eine Verdickung des Stratum

Digitized by Google

corneum und eine Verbreiterung und Verlängerung der interpapillären Zapfen, während an anderen Stellen die Papillen abgeflacht oder zum Teil völlig geschwunden sind. Im Stratum papillare ist ein dichtes Wachstum von elastischen Fasern zu sehen und an verschiedenen Stellen ziehen Stränge von ihnen abwärts in das Korium und umfassen so zahlreiche sogenannte Naevuszellen. Gitterfasern fehlen völlig.

Psorospermosis (Dariersche Krankheit) (E. N. 622). Mann, 56 Jahre alt. Krankheit seit 26 Jahren bestehend. Exzision von der Brust. Die stärksten Veränderungen finden sich in der Epidermis; in den mittleren und tieferen Schichten des Rete Malpighii sind zahlreiche corps ronds (Darier) vorhanden. Außer einer Keratose findet sich in den Randzonen der erkrankten Stellen eine Pigmentvermehrung. Im Korium ist an den erkrankten Stellen der Papillarkörper erweitert und um die etwas verbreiterten Gefäße findet sich eine mäßige Rundzelleninfiltration. Gitterfasern sind nur in geringer Menge vorhanden und ihr Vorkommen ist beschränkt auf die infiltrierten Stellen im Stratum papillare, wo sie in der nächsten Umgebung der Gefäße liegen. Elastische Fasern sind in normaler Anzahl vorhanden.

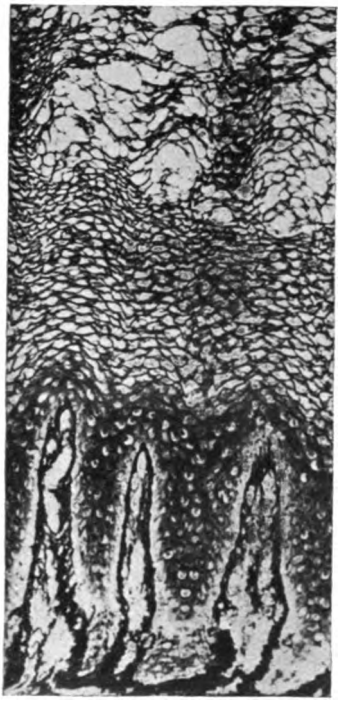


Abb. 3. Keratosis palmaris. (Vergr. 120:1.) Gitterfasernähnliche Bildungen im Stratum corneum.

Keratosis palmaris et plantaris (E. N. 720). Mann, Exzision von der Hand. Die Hauptveränderung findet sich in der Epidermis, wo besonders das Stratum corneum eine starke Verbreiterung zeigt. Im Korium sind keine Veränderungen. Gitterfasern fehlen völlig. Elastische Fasern normal. Auffallend ist, daß das Stratum corneum nach der Maresch-Bielschowsky-Färbung ein gitterähnliches Netzwerk zeigt, das Gitterfasern vortäuschen könnte. (Abb. 3.)

Angiokeratoma Mibelli (E. N. 719). Knabe, 13 Jahre alt. Erkrankung seit einigen Jahren bestehend. Exzision von der Hand. Die auffallendste Veränderung zeigt das Stratum corneum, das sehr verbreitert ist, und eine starke Hyperkeratose aufweist. Im Rete Malpighii befinden sich einige Lakunarräume, die dicht gefüllt sind mit roten und weißen Blutkörperchen. Diese Blutkavernen haben ihren Ursprung wahrscheinlich in stark erweiterten Blutgefäßen in der Spitze der Papille, wie wir es in unseren Schnitten beobachten konnten. Gitterfasern fehlen völlig. Elastische Fasern normal.

Elephantiasis (secundaria) (E. N. 880). Mann, 53 Jahre alt. Seit 2 Jahren erkrankt. Exzision von der regio inguinalis. Es findet sich eine enorme Hypertrophie der Papillen, wobei diese sowohl verbreitert als auch verlängert sind. Die Blut- und besonders die Lymphgefäße sind stark erweitert und im ganzen Korium findet sich ein ausgedehntes Infiltrat. Gitterfasern sind in mäßiger Zahl vorhanden und finden sich in allen Schichten des Koriums. Am dichtesten

Digitized by Google

ist die Gitterfaserbildung in der Umgebung der Blut- und Lymphgefäße. Die elastischen Fasern sind durchweg stark vermindert.

Keratoma senile (E. N. 1253). Frau, 66 Jahre alt. Exzision von der Nase. Die Papillen sind sehr unregelmäßig geformt und zum Teil etwas verlängert; das Stratum corneum ist leicht verdickt. Im Korium findet sich eine ausgesprochene Erweiterung der Schweißdrüsen und Schweißdrüsengänge. Einige Talgdrüsen haben sich zu Zysten umgebildet. Auch die Lymphgefäße im Stratum papillare sind stark erweitert. Gitterfasern sind in geringer Zahl vorhanden und auf das Stratum papillare, und zwar auf die Umgebung der Blut- und Lymphgefäße beschränkt. Die elastischen Fasern sind etwas vermindert.

IV. Atrophien.

Hautatrophie (E. N. Sammlung Prof. *Hoffmann* 50). Mann, 21 Jahre alt. Krankheit seit seiner Geburt bestehend. Exzision vom Rücken. Das typische Bild der Hautatrophie mit Verdünnung der Epidermis und Kutis, sowie einem völligen Schwunde der Papillen. Infiltrate sind nicht vorhanden. Gitterfasern fehlen völlig. Elastische Fasern sind in ganz geringer Zahl zu finden.

Alopecia totalis (E. N. 428). Mann, Exzision vom Hinterkopf. Es finden sich zahlreiche atrophische Haarfollikel und ein ganz geringes Infiltrat. Gitterfasern sind nur in ganz geringer Menge vorhanden und beschränken sich auf die Umgebung der atrophischen Haarfollikel. Elastische Fasern sind in dem Infiltrat zugleich mit den Gitterfasern vorhanden.

V. Pigmentanomalien.

Pigmentation nach Röntgenbestrahlung (E. N. 330). Mann, 40 Jahre alt. Pigmentierung seit 4 Jahren bestehend. Exzision vom Rücken. Die Haut hat eine normale Struktur, nur in der Basalzellenschicht und den ihr benachbarten Zellen findet sich eine Pigmentvermehrung. Gitterfasern fehlen. Elastische Fasern normal.

VI. Neubildungen.

Molluscum contagiosum (E. N. 476). Mann, 25 Jahre alt. Dauer der Krankheit unbekannt. Exzision vom Penis. Das typische Bild des M. c. mit der sackartigen Ausbuchtung des Epithels und zahlreichen Molluskenkörperchen. Gitterfasern sind nicht vorhanden.

Kolloidmilium (E. N. 1339). Mann, 50 Jahre alt. Seit 3—4 Jahren erkrankt. Das Epithel und die Schweißdrüsen sind unverändert. Im oberen Korium zeigen sowohl die Bindegewebsbündel als auch die die Blutgefäße umgebenden Fasern eine ausgesprochene kolloide Degeneration, die sich mit Hämatoxylin-Eosin hellblau färbt. Gitterfasern sind im Gebiet der kolloiden Degeneration in geringer Zahl vorhanden und gehen von den Gefäßwänden der Arteriolen, die von einem kleinen Infiltrat umgeben sind, aus. Etwas dichter liegen die Gitterfasern um die Talgdrüsen, die auch von einem dichteren Infiltrat umgeben sind. Die elastischen Fasern sind im Gebiet der kolloiden Degeneration zusammengeklumpt.

Syringocystadenom (E. N. 900). Frau, Exzision von der Brust. Das Epithel ist unverändert; im papillären und subpapillären Gewebe sind die Gefäße von einem geringen Infiltrat umgeben. Im Korium zahlreiche Hohlräume von typischem Bau mit Kolloidmasse gefüllt. Gitterfasern sind in ganz ge-

Digitized by Google

ringer Anzahl vorhanden und finden sich nur in der Umgebung der Zysten. Elastische Fasern unverändert.

Atherom (E.-Nr. 391). Exzision oberhalb des Sternums. Das typische histologische Bild des Atheroms mit unveränderter Epidermis. Kein Infiltrat. Gitterfasern nicht vorhanden. Im Stratum papillare finden sich zahlreiche kleinere Fasern, die sich nach *van Gieson* rötlich, nach *Maresch* aber nicht färben.

Naevus pigmentosus (E.-Nr. 438). Frau, Exzision vom Unterarm. Es findet sich eine geringe Bindegewebshypertrophie und besonders in der Tiefe zahlreiche sogenannte Nävuszellen. Gitterfasern fehlen völlig. Elastische Fasern normal.

Naevus pigmentosus (E.-Nr. 878). Dasselbe Ergebnis.

Melanofibrom (E.-Nr. 495). Mädchen, 14 Jahre alt. Seit 1½ Jahren langsames Wachstum der Geschwulst an Stelle eines Pigmentnävus. Exzision von der Nase. Im oberen Korium typische Nävusbildung mit geringem Pigment. Darunter gelagert eine ausgedehnte Bindegewebshypertrophie mit sehr starker Pigmenteinlagerung. Gitterfasern fehlen völlig.

Keloid (E.-Nr. Sammlung Prof. *Hoffmann* 84). Mann, 30 Jahre alt. Keloid in Impfnarbe, vor 8 Jahren entstanden; seit 5 Jahren nicht mehr gewachsen. Die Epidermis ist unverändert. Zwischen Epidermis und der Neubildung ist eine Schicht von lockerem Bindegewebe, das von zahlreichen Gefäßen durchzogen ist. Unter diesem Gewebe verläuft eine breite Keloidgeschwulst mit geringer Blutgefäßbildung. Gitterfasern sind nicht vorhanden. Elastische Fasern finden sich in der Tumormasse auch nicht.

Neurofibrom (E.-Nr. 486). Mann, 66 Jahre alt. Geschwülstchen seit drei Wochen bemerkt. Exzision vom Kinn. Das Epithel und die darunter liegende Bindegewebsschicht zeigen keinen abnormen Befund. Weder in der scharf begrenzten Tumormasse noch in dem umgebenden Gewebe sieht man Gitterfasern. Elastische Fasern sind in der Umgebung des Tumors vereinzelt vorhanden.

Myom (Haut), E.-Nr. 413). Mann, 27 Jahre alt. Krankheit seit 3 Monaten bestehend. Exzision vom Rücken. Das Epithel ist etwas verdünnt; in den tungen verlaufende Bündel von Muskelfasern werden begrenzt von Bindegewebe. Gitterfasern finden sich an keiner Stelle. Elastische Fasern sind in normaler Menge am Rande der Muskelbündel zu sehen.

Haemangiom (E.-Nr. 920). Knabe, 1 Jahr alt. Krankheit seit der Geburt bestehend. Exzision vom Rücken. Das Epithel ist etwas verdünnt; in den oberen Schichten des Koriums finden sich zahlreiche stark erweiterte Blutgefäße, die mit Blutzellen angefüllt sind. Gitterfasern sind nicht vorhanden. Elastische Fasern normal.

Xanthom (E. Nr. 362). Mann. Exzision von der Kniekehle. Die wesentlichsten Veränderungen finden sich in den oberen und mittleren Schichten des Koriums, wo zahlreiche, gruppenweise angeordnete, sogenannte Xanthomzellen, die Fettröpfchen und mehrere Kerne enthalten, zwischen die Bindegewebsbündel gelagert sind. Vereinzelt liegen sie auch in der Umgebung der Blutgefäße. Außer den Xanthomzellen sind noch Endothelzellen, Lymphozyten und Fibroblasten vorhanden. Das Bindegewebe selbst ist nicht vermehrt. Gitterfasern sind nur in geringer Zahl vorhanden und liegen in den oberen Lagen des Koriums um die Gefäße und um die Xanthomzellen. Elastische Fasern fehlen.

Xanthoma diabeticorum (E.-Nr. 532). Das Bild entspricht durchweg dem

Digitized by Google

bereits oben beschriebenen, mit Ausnahme dessen, daß das Bindegewebe nicht so stark vermehrt ist und der wesentlichste pathologische Prozeß sich in der Umgebung der Haarfollikel findet. Gitterfasern sind nicht sehr zahlreich vorhanden, immerhin etwas mehr als in dem oben beschriebenen Schnitt. Sie finden sich hauptsächlich in der Umgebung der Haarfollikel, aber auch um die Gefäße und Schweißdrüsentubuli, und sind auf die infiltrierten Stellen begrenzt. Elastische Fasern fehlen in den Teilen, wo Gitterfasern vorhanden sind.

Papilloma linguae (E.-Nr. 78). Frau. Seit 2 Jahren Papillome auf der Zunge, langsam wachsend. Exzision von der Zunge. Es findet sich eine enorme Proliferation des Rete mit starker Verlängerung der interpapillären Zapfen.

Abb. 4. Stachelzellen-Karzinom. (Vergr. 120:1). Gitterfasern am Rande, teilweise innerhalb des epithelialen Verbandes der Neubildung.

Im Korium besteht eine erhebliche Gefäßneubildung und eine mäßige Zellinfiltration. Außerdem sind die Lymphspalten stark vermehrt. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich nur in den verlängerten Papillen, und zwar hauptsächlich in dem reichlich Endothelzellen enthaltenden Infiltrat. Sie liegen vereint mit den wenigen elastischen Fasern.

Karzinom (Stachelzellenkarzinom), (E.-Nr. 264). Mann. Exzision vom Penis; Geschwulst seit kurzer Zeit bestehend. Es besteht eine starke Proliferation von Epithelzellen mit ausgedehntem Fortschreiten in die Tiefe des Koriums. Im Gewebe finden sich zahlreiche Zellnester. Die Blutgefäße sind erweitert, und es besteht ein dichtes zelluläres Infiltrat, hauptsächlich aus Lymphozyten und Plasmazellen. Gitterfasern finden sich in sehr großer Anzahl; sie liegen im ganzen Korium verteilt. Ein Unterschied zwischen der Umgebung der Gefäße und dem übrigen Gewebe läßt sich nicht feststellen

Digitized by Google

wegen der außerordentlichen Dichtigkeit des Gitterfasernetzes. An einigen Stellen konnten wir Gitterfasern am Rande des epithelialen Verbandes der Neubidung, aber innerhalb desselben, beobachten. *Homma*, der ähnliche Bilder beobachtet hat, nimmt an, daß sie durch Umwachsenwerden hineingerieten. Elastische Fasern sind vorhanden, jedoch nicht im Gebiet der Gitterfasern. (Abb. 4.)

19 weitere Fälle von Stachelzellkarzinom wurden untersucht und zeigten, was Gitterfasern angeht, dasselbe Bild. Auch das Eindringen oder Umwachsenwerden der Gitterfasern in dem karzinomen Zellverband konnten wir noch verschiedentlich beobachten.

Abb. 5. Basalzellen-Karzinom. (Vergr. 120:1). Die Neubildung ist scharf begrenzt von Gitterfasern.

Ulcus rodens (E.-Nr. 151). Frau, 62 Jahre alt. Exzision von der linken Wange. Typische Klumpen von Basalzellen mit pallisadenförmig angeordneter äußerer Zellreihe. Neben den sich stark färbenden Krebszellen besteht ein Infiltrat von Lymphozyten und nicht sehr zahlreichen Plasmazellen. Gitterfasern sind in mäßig großer Zahl vorhanden und liegen im ganzen Korium, am meisten jedoch in der Umgebung der Blutgefäße und Haarfollikel. Die Krebszellballen sind ebenfalls von Gitternfasern umgeben, und zwar gleichmäßiger und schärfer als beim Stachelzellenkarzinom; ein Eindringen oder Umwachsenwerden von Gitterfasern konnten wir beim Basalzellenkarzinom nie beobachten. Elastische Fasern fehlen in Gebieten der Gitterfasern. (Abb. 5.) Weitere 20 untersuchte Fälle zeigten den gleichen Befund.

Epithelioma adenoides cysticum (E.-Nr. 918). Mann, 67 Jahre alt. Seit längerer Zeit erkrankt. Exzision unter dem Auge. Von der Basalzellenschicht der Epidermis aus ziehen abwärts in das Korium zahlreiche lange, schmale

Digitized by Google

Ketten von Epithelzellen, die in zwiebelartigen Zysten endigen, die mit einer kolloiden bzw. hornigen Masse gefüllt sind. Diese Zysten sind dem Innern zu von unvollständig gefärbten runden Epithelzellen begrenzt, während sie eine äußere Lage von Zylinderepithelzellen haben. Gitterfasern sind in mäßig großer Zahl vorhanden, finden sich in allen Schichten des Koriums und liegen am dichtesten in der Umgebung der Blutgefäße. Außerhalb der Zylinderepithelschicht findet sich ein dichtes Gewebe von Gitterfasern; innerhalb der Zysten liegen keine. Elastische Fasern fehlen im Gebiet der Gitterfasern.

Cancer en cuirasse (E. N. 205). Frau. Exzision von der Brust. Die Epidermis ist nicht wesentlich verändert. Das Korium und das stark verdickte

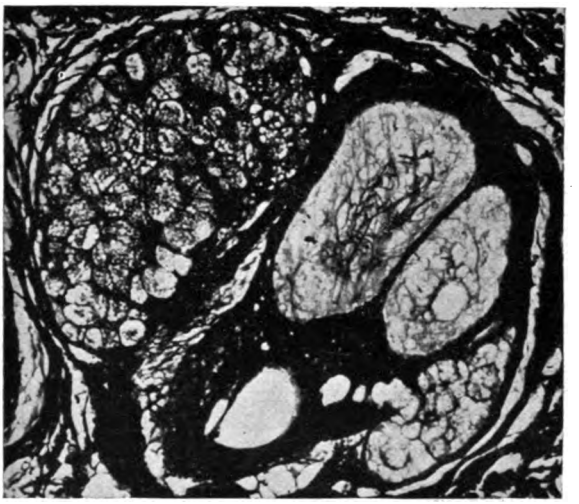


Abb. 6. Mycosis fungoides. (Vergr. 120 : 1.) Gitterfasern innerhalb einer Talgdrüse.

Unterhautbindegewebe ist durchsetzt von Krebszellnestern. Gitterfasern sind in mäßig großer Zahl vorhanden und liegen hauptsächlich in der Umgebung der Gefäße im Stratum papillare, sowie um die Haarfollikel und Schweißdrüsen. Elastische Fasern sind zwar vorhanden im Gebiet der Gitterfasern, wenn auch etwas vermindert.

Mycosis fungoides (E. N. 546). Mann, seit 5 Jahren erkrankt; Exzision vom Abdomen. Die Epidermis ist stark verdünnt. Im Korium fällt besonders die starke Infiltration mit kleinen Lymphozyten auf, so daß man den Eindruck eines Rundzellensarkoms hat; diese Lymphozyten sind von jungem Bindegewebe umgeben. Das hauptsächliche Infiltrat findet sich in der Papillar- und Subpapillarschicht, wo ein starkes Gemisch von Zellen, darunter auch Plasmazellen, vorliegt, sowie zahlreiche Mitosen. Gitterfasern sind in mäßig großer Zahl vorhanden und liegen hauptsächlich im Stratum papillare und zwar in der Umgebung der Haarfollikel und Talgdrüsen. Elastische Fasern kommen vereinzelt vor.

Mycosis fungoides (E. N. 326). Eine Untersuchung dieses Falles von Mycosis f. im Tumorstadium zeigt eine weit größere Dichte der Gitterfasern im ganzen Korium. An verschiedenen Stellen des Schnittes konnten wir Gitterfasern innerhalb der Talgdrüsen feststellen. (Abb. 6.)

Digitized by Google

VII. Chronische Infektionskrankheiten.

Lues I; Primäraffekt (E. N. 75). Mann, Schanker seit 10 Tagen, Exzision vom Penis. Die Resultate unserer Untersuchungen entsprechen durchweg denen *Zurhelles*. Auch wir fanden die Gitterfasern, die in sehr großer Anzahl vorhanden waren, nur in den Infiltraten. Elastische Fasern fanden wir auch nur im Rande der Infiltrate.

Lichen syphiliticus (E. N. 59). Mann, 19 Jahre alt, seit 3 Monaten Lues, Lichen syph. seit 14 Tagen. Im ganzen Korium, besonders in den oberen Schichten sowie in der Papillarschicht besteht ein Infiltrat aus Lymphozyten, Fibroblasten und Plasmazellen, und zwar am dichtesten um die Gefäße. Gitterfasern sind zahlreich vorhanden, am dichtesten liegen sie um die Gefäße. Elastische Fasern fehlen in dem Gebiet, wo Gitterfasern sind, in den übrigen Teilen sind sie zusammengeklumpt.

Lues III (E. N. 202). Frau, 45 Jahre alt. Gumma am Labium. In dem typischen Gummagewebe finden sich zahlreiche dichte Infiltrate, die besonders stark um die teilweise neugebildeten Gefäße gelagert sind. Sehr zahlreiche epitheloide Zellen, mononukleäre Leukozyten und Plasmazellen. Gitterfasern liegen in einer Dichtigkeit, wie wir sie in keinem anderen Präparat fanden, und zwar im ganzen Korium, besonders dicht um die Gefäße. Elastische Fasern sind nicht vorhanden.

Lues III; tubero-serpiginöses Syphilid (E. N. 210). Frau, 35 Jahre alt. Exzision vom Rücken. Zahlreiche Infiltrate, in denen man außer zahlreichen Lymphozyten auch Plasmazellen sieht, sind am dichtesten um die Gefäße angeordnet. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und außerordentlich zart und fein, worauf auch schon *Zurhelle* hingewiesen hat. Am dichtesten liegen sie um die Blutgefäße, aber auch den Haarfollikeln, Schweiß- und Talgdrüsen sind sie reichlicher angelagert als sonst im Gewebe. Elastische Fasern finden sich nur in ganz geringer Zahl in den Gefäßwänden und an den Stellen, wo die Infiltrate weniger dicht sind.

Zum Vergleich sei hier auch die Untersuchung eines weichen Schankers wiedergegeben.

Ulcus molle (E. N. 692). Mann, 24 Jahre alt. Exzision aus der regio inguinalis. Geschwür mit scharf unterbrochener Epithelschicht. Das Ulkus reicht weit ins Korium hinein, wo überall ein dichtes Infiltrat besteht, besonders um die Gefäße, die teilweise noch im Gesunden perivasculär infiltriert sind. Das Infiltrat besteht hauptsächlich aus Lymphozyten, Leukozyten und Plasmazellen. Gitterfasern sind in außerordentlich großer Zahl vorhanden und sind im ganzen Korium verteilt, am dichtesten jedoch um die Gefäße. Elastische Fasern fehlen im Bereich der Gitterfasern.

Lupus vulgaris (E. N. 601). Frau, 60 Jahre alt. Seit 4 Jahren Lupus. Exzision von der Wange. Eine mäßig starke Infiltration von Epitheloidzellen, sowie eine ziemlich starke Infiltration von Lymphozyten. Dazwischen mehrere Lupusknötchen mit zentraler Nekrose und randständig angeordneten Riesenzellen. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich in allen Schichten des Koriums, am dichtesten jedoch in den oberen Schichten sowie in der Umgebung der Schweißdrüsen. Auch die Riesenzellen sind von Gitterfasern umgeben, die aber nie in dieselben eindringen. Elastische Fasern sind in dichten Teilen des Infiltrates nicht vorhanden.

Lupus vulgaris (E. N. 646). Knabe, 14 Jahre alt. Exzision von der Schulter. Das Ergebnis der Untersuchung war dasselbe wie das der vorhergehenden.

Digitized by Google

Lupus vulgaris (E. N. 1340) und (E. N. 297) und (E. N. 561) und (E. N. 240) und (E. N. 23) dsgl.

Erythema induratum (E. N. 683). Mädchen. Exzision vom Unterschenkel. Die hauptsächlichsten Veränderungen finden sich in den tieferen Schichten des Koriums, wo auch ein Tuberkelknoten liegt mit ausgedehnter zentraler Nekrose, die von einem Infiltrat umgeben ist, das aus Lymphozyten, Epitheloidzellen und einigen Riesenzellen besteht. Gitterfasern sind nur in geringer Anzahl vorhanden und liegen nur in der Umgebung der Blutgefäße in der Tiefe des Koriums. Die Riesenzellen enthalten keine Gitterfasern. Elastische Fasern sind in den oberen Koriumschichten fast normal, in den tiefen, in dem Gewebe des Tuberkelknotens fehlen sie.

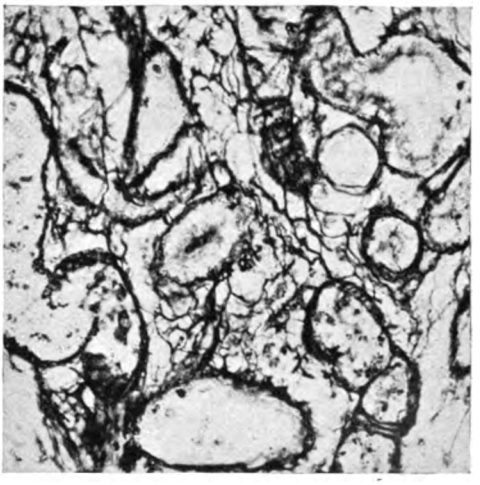


Abb. 7. Skrofuloderm. (Vergrößerung 300:1) Gitterfasern in der Umgebung einer Schweißdrüse.

Skrofuloderm (E. N. 276). Mann. Exzision vom Unterarm. Die Epitheldecke ist intakt; in der mittleren und tieferen Schicht des Koriums zahlreiche typische tuberkulöse Herde mit sehr viel Riesenzellen und einem dichten Infiltrat mit Lymphozyten und Plasmazellen. Gitterfasern sind in sehr großer Anzahl und sehr dicht gelagert vorhanden, und zwar in allen Schichten des Koriums, am dichtesten in den mittleren und tieferen Schichten, besonders in der Umgebung der Gefäße und Schweißdrüsen. Die Riesenzellen sind zwar umgeben, haben aber im Innern keine Gitterfasern. Elastische Fasern und Gitterfasern finden sich zusammen, jedoch sind in der Nähe der Riesenzellen keine elastischen Fasern vorhanden. (Abb. 7 und 8.)

Sarkoid (Boeck) (E. N. 659). Frau, krank seit 1½ Jahren. Exzision vom Unterarm. Die hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen finden sich im Korium, bestehend aus zahlreichen Sarkoidknoten, welche in erster Linie aus Epitheloidzellen gebildet sind. Durchweg entspricht das Bild der Darstellung von *Lewandowsky*. Der Zusammenhang der Infiltrate mit Gefäßen ist sehr deutlich. Lymphozyten, Plasmazellen und Mastzellen sind sehr spärlich. Gitterfasern sind in großer Menge vorhanden und finden sich im Stratum papillare, sowie hauptsächlich in dichter Anordnung in den Sarkoidknoten,

Digitized by Google

während elastische Fasern in diesen gänzlich fehlen. In den übrigen Teilen sind die elastischen Fasern vermindert. (Abb. 9.)

Sarkoid (Boeck) (E. N. 392 und 399) gaben dasselbe Bild.

Lupus miliaris disseminatus (E. N. 502). Knabe, 5 Jahre alt. Seit drei Monaten erkrankt. Exzision von der Oberlippe. Das Epithel ist etwas verdünnt. In den mittleren und oberen Lagen der Kutis zahlreiche Lupusknoten mit zentraler Nekrose und einem umgebenden Infiltrat aus Lymphozyten, Epitheloidzellen und besonders vielen Riesenzellen. Gitterfasern sind sehr zahlreich, am dichtesten in der Umgebung der Riesenzellen, doch nie in denselben. Elastische Fasern fehlen in den infiltrierten Regionen.

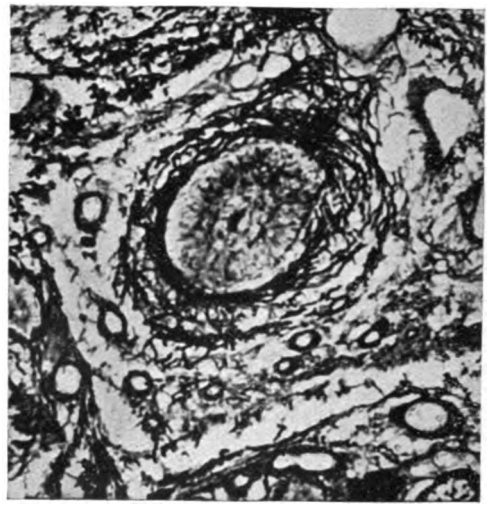


Abb. 8. Skrofuloderm. (Vergrößerung 150:1.) Gitterfasern in der Umgebung eines thrombosierten Gefäßes.

Lepra (Samml. Stanford-Universität). Mann, Chinese, 26 Jahre alt. Seit einigen Jahren erkrankt. Die Epidermis ist unverändert. Im Korium zahlreiche Lepraknoten, die durch mehr oder weniger breite Bindegewebsstreifen voneinander getrennt sind. In den Knoten finden sich zahlreiche sogenannte Leprazellen mit zahlreichen Bazillen. Gitterfasern sind in großer Zahl vorhanden und liegen am dichtesten in den Lepraknoten und der Umgebung der Blutgefäße, ferner sehr zahlreich um die Schweißdrüsen sowie auch um die Talgdrüsen. Elastische Fasern sind vorhanden, fehlen aber in den Gebieten, wo ein dichtes Gitterfaserninfiltrat besteht.

Framboesie (Yaws) (Samml. Prof. *Hoffmann*). Es findet sich ein dichtes, zelliges Infiltrat im oberen Korium, wo die Blut- und Lymphgefäße stark erweitert sind; das Bild ist dem des papulösen Syphilids sehr ähnlich. Gitterfasern sind in mäßiger Menge vorhanden und finden sich hauptsächlich in der Umgebung der Blutgefäße im Stratum papillare und Subpapillare. Elastische Fasern sind im Gebiet der Gitterfasern vermindert.

Sporotrichosis (E. N. 118). Mann. Exzision von der Brust; alter Prozeß. Es ergibt sich ein ähnliches Bild wie *Plaut* es angegeben hat, mit Riesenzellen und Lymphozyten, so daß sich ein tuberkelähnliches Gewebe ergibt.

Digitized by Google

Plasmazellen sind in mäßiger Menge vorhanden. Gitterfasern kommen auch in mäßiger Menge vor und liegen hauptsächlich in der Papillar- und Subpapillarschicht. Am dichtesten liegen sie um die Schweißdrüsen, ferner auch um die Gefäße. Elastische Fasern sind im Gebiet der Gitterfasern ziemlich stark vermindert.

Favus (E. N. 232). Mann. Exzision aus dem Nacken. Das Epithel ist im Gebiete des Skutulums zerstört; in dem dem Skutulum angrenzenden Gebiet sowie auch in der Tiefe des Gewebes findet sich ein entzündliches Infiltrat, das sich hauptsächlich auf die Umgebung der Haarfollikel beschränkt. Die Gefäße sind besonders im Stratum papillare erweitert. Gitterfasern liegen nur

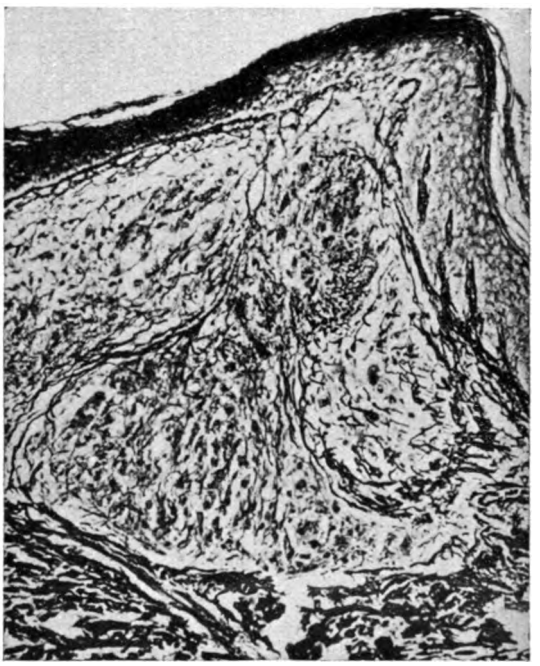


Abb. 9. Sarkoid. (Vergrößerung 120 : 1.) Gitterfaserwachstum innerhalb des Sarkoidknotens.

in der Umgebung der Ausführungsgänge der Haarfollikel; elastische Fasern sind im infiltrierten Gebiet etwas vermindert.

Mikrosporie (E. N. 928). Knabe, seit kurzer Zeit erkrankt. Exzision aus der reg. temporalis. Das Haar ist mit sehr vielen Sporen umgeben. Die Umgebung des Haarfollikels zeigt ein mäßig starkes Infiltrat. Gitterfasern sind in geringer Menge vorhanden und finden sich nur um die Haarfollikel im Gebiete des Infiltrats. Elastische Fasern sind in diesem Gebiet vermindert.

Aus den vorstehenden Untersuchungen ergibt sich, daß die Gitterfasern in der Haut nur als Resultat eines pathologischen Prozesses vorkommen, denn wenn sie auch in verschiedenen Organen wie Leber, Lunge, usw. unter normalen Bedingungen

Digitized by Google

zu finden sind, so konnten wir sie nie in normaler, unveränderter Haut entdecken; das Gleiche gilt auch für die Schleimhaut und die Kornea.

Mitunter bereitet die Differenzierung zwischen den normalerweise vorkommenden feinen Bindegewebsfasern und denen, die als Ergebnis eines pathologischen Prozesses aufzufassen sind, den Gitterfasern, Schwierigkeiten. Dies ist besonders der Fall bei der Haut von Föten zwischen dem 4. und 7. Monat, wo sich in der Haut feinste Bindegewebsfasern finden, die sich nach

Abb. 10. Haut eines Fötus von 5½ Monaten. (Vergrößerung 120:1.)

Maresch-Bielschowsky färben und große Ähnlichkeit mit Gitterfasern besitzen. Von den bei erwachsenen Individuen in pathologischen Prozessen vorkommenden Gitterfasern unterscheiden sie sich besonders dadurch, daß sie kein Netz bilden. Nach dem 7. Fötalmonat sind diese Fasern in der Haut nicht mehr zu finden. (Abb. 10.)

Meist kann man die echten Gitterfasern an folgenden Merkmalen von gewöhnlichen Bindegewebsfasern unterscheiden: 1. sie färben sich intensiver und zwar tiefschwarz, 2. sie haben eine stärkere Verästelung, 3. sie haben die Tendenz zunächst und in größter Anzahl in der Umgebung der Blut- und Lymphgefäße aufzutreten, 4. nur im infiltrierten Gebiete zu wachsen,

Digitized by Google

5. fehlen bei ihrem Vorhandensein die elastischen Fasern oder sind wenigstens vermindert.

Sehr gut zur Unterscheidung ist die Kombinierung der *Maresch-Bielschowsky*-Imprägnierung mit der *van Gieson*-Färbung, nach der Angabe von Prof. *Hoffmann*. Normales Bindegewebe färbt sich rot, während die Gitterfasern ihr tiefes Schwarz behalten.

Was die Zeit angeht, wann Gitterfasern entstehen, so konnten wir bei einer Trichophytinreaktion nachweisen, daß sie nach 48 Stunden vorhanden waren.

Eine der wichtigsten Bedingungen für das Entstehen und das Wachstum der Gitterfasern ist das Vorhandensein eines zellulären Infiltrats. Man sieht dieses Entstehen zuerst in der Umgebung der Blut- und Lymphgefäße. Das Wachstum der Gitterfasern selbst hängt von einer Reihe von Faktoren ab, wie z. B. der Dichtigkeit des zellulären Infiltrates, der Zusammensetzung des Infiltrates, der Schnelligkeit der Krankheitsausdehnung und von ihrem Alter. Durchweg findet man bei geringen entzündlichen Vorgängen wenig Gitterfasern, während sie bei massigen Infiltraten und stark entzündlichem Verlauf des Krankheitsprozesses sehr zahlreich sind. Man kann sagen, daß die Dichtigkeit des Gitterfasernetzes proportional der zellulären Infiltration ist. Diese Beziehung zwischen zellulärem Infiltrat und Gitterfasern ist besonders auffallend bei ganz jungen Fasern, wo diese noch im engsten Zusammenhang mit den Infiltratzellen sind.

Elastische Fasern haben nichts mit Gitterfasern zu tun (*Kyrle)* und wir konnten feststellen, daß bei Prozessen, die mit Gitterfaserbildung einhergehen, die elastischen Fasern abnahmen oder gänzlich verschwanden, wenn das Gitterfaserwachstum sehr dicht war. Es hat den Anschein, als ob die Abnahme bzw. das Verschwinden der elastischen Fasern um so schneller vor sich geht als der Prozeß an Infiltration zunimmt.

Zusammenfassend wäre zu den einzelnen Krankheitsprozessen noch zu bemerken:

1. *Entzündungen:* Mit einigen Ausnahmen verlaufen diese Krankheitsprozesse mit mäßiger Gitterfaserbildung einher, die sich dann meist im oberen Korium finden. Nur bei den Erkrankungen, die mit einem sehr dichten Infiltrat einhergehen, findet sich auch ein proportional dichteres Gitterfasernetz, z. B. bei dem Ödem des Zahnfleisches, Sycosis atrophicans und Erysipel. Keine Gitterfasern fanden sich bei Pityriasis rosea; bei

Digitized by Google

Bromoderma tuberosum, Erysipel und Erythema nodosum liegen sie hauptsächlich in der Tiefe des Koriums in der Umgebung der Blutgefäße.

2. *Hämorrhagien:* Auch hier fanden sich Gitterfasern nur in mäßiger Zahl, und ihre Lagerung im Korium entsprach dem Sitz der Erkrankung. Bei Purpura hämorrhagica annularis Majocchi fanden sie sich im Stratum papillare in der Umgebung der Haarfollikel.

3. *Hypertrophien:* Gitterfasern fehlen völlig bei Nävus verrucosus, Keratosis palmaris, Angiokeratoma Mibelli und Hyperkeratosis follicularis. Bei Keratosis senilis und Psorospermosis fanden sich spärliche Gitterfasern, die auf das obere Korium beschränkt waren, während sie bei Elephantiasis (secundaria) eine ziemliche Dichte aufwiesen und im ganzen Korium zu finden waren.

4. *Atrophien:* In dem einen von uns untersuchten Fall von Hautatrophie, waren keine Gitterfasern vorhanden, während sie bei Alopecia totalis nur in ganz geringer Menge vorkamen und sich auf die Umgebung der atrophischen Haarfollikel beschränkten.

5. *Pigmentanomalien:* Wir untersuchten lediglich eine Röntgenpigmentation des Rückens. Gitterfasern fehlten in diesem Fall; es fand sich wohl zahlreiches junges Bindegewebe, das sich nach van Gieson färbte.

6. *Neubildungen (benigne):* Im allgemeinen findet man bei Neubildungen von benignem Charakter nur wenig oder keine Gitterfasern. Bei Keloid, Hautmyon, Nävus pigmentosus, Molluscum contagiosum, Neurofibrom, Hämangiom und Syringocystadenom waren sie nicht vorhanden, bei Papilloma linguae, Xanthom, Xanthoma diabeticorum und Kolloidmilium nur in geringer Anzahl und auf das Stratum papillare et subpapillare beschränkt, bei Kolloidmilium auch im Gebiet der kolloiden Degeneration.

Neubildungen (maligne): Bei den unter diese Gruppe fallenden Krankheiten waren Gitterfasern in mäßig großer bis sehr großer Zahl vorhanden. Von Mycosis fungoides wurden 2 Fälle untersucht, einer im Stadium des Überganges der Infiltration in das Tumorstadium, der andere im Tumorstadium mit dem Ergebnis, daß bei letzterem die Gitterfasern in weit größerer Menge vorhanden waren. Außerdem konnten wir bei der Mycosis fungoides im Tumorstadium in verschiedenen Gesichtsfeldern beobachten, daß Gitterfasern innerhalb der Talgdrüsen lagen.

Digitized by Google

Man sieht in Fig. 6 vier verschiedene Talgdrüsen teilweise um einen Haarfollikel angeordnet. Links sieht man eine normale Talgdrüse, die teilweise von Gitterfasern umgeben ist, daneben eine kleinere, die typische Gitterfasern enthält in Verbindung mit einem geringen zellulären Infiltrat. Weiter rechts sieht man eine noch kleinere Drüse, deren zentrales Lumen von einigen Gitterfasern umgeben ist.

Zwischen dem Carcinom vom Basalzellen- und dem vom Stachelzellentyp fanden wir einen Unterschied, der uns bemerkenswert erscheint: beim Basalzellentyp fanden wir eine scharfe Begrenzung mit Gitterfasern, die nur in mäßig großer Zahl vorhanden waren, beim Stachelzellentyp hingegen waren sie in sehr großer Zahl zu finden und die Begrenzung war unscharf, und in einigen Fällen lagen die Gitterfasern innerhalb des epithelialen Zellverbandes, wenn auch am Rande. (Abb. 4 und 5.)

7. *Chronische Infektionskrankheiten:* Bei dieser Krankheitsgruppe, unter die Lues, Tuberkulose der Haut, Frambösie und Lepra fallen, kommen Gitterfasern in der weitaus größten Menge und Dichtigkeit vor. Mit geringen Ausnahmen war hier das Gitterfaserwachstum in allen Schichten des Korium. Nur bei Erythema induratum fanden sie sich hauptsächlich in der Umgebung der Gefäße in der Tiefe des Korium. Beim *Boeck*schen Sarkoid lagen die Gitterfasern nicht nur in der Umgebung der Knoten, sondern auch in den Knoten selbst (Abb. 9).

8. *Pilzerkrankungen:* Von den Pilzerkrankungen zeigte nur Sporotrichose eine ziemlich dichte Gitterfaserbildung und zwar sowohl in der Umgebung der Schweißdrüsen wie auch der Gefäße. Bei Favus und Mikrosporie fanden sich nur wenig Gitterfasern, die sich auf die Umgebung der Haarfollikel beschränkten. Elastische Fasern waren bei Sporotrichose nur noch in geringer Menge vorhanden, während sie bei Favus und Mikrosporie nur wenig vermindert waren.

Zusammenfassung:

Die Gitterfasern der Haut sind junges, feines Bindegewebe, das über das von *Homma* in der normalen Haut beschriebene Maß hinausgehend als Ergebnis eines pathologischen Prozesses auftritt und eine Umwandlung in kollagene Fasern erfahren kann. Bei Föten im 4.—7. Monat finden sich auch in normaler Haut reichliche Bindegewebsfasern, die sich wie Gitterfasern nach *Maresch-Bielschowsky* schwarz färben. Nach dem 7. Fötalmonat konnten wir diese Vermehrung nicht mehr feststellen.

Digitized by Google

Die Gitterfaserbildung ist durchweg proportional der zellulären Infiltration.

Das früheste Auftreten von Gitterfasern konnten wir bei einem Fall von Trichophytinreaktion feststellen, wo sie bereits nach 48 Stunden vorhanden waren. *Strempel* und *Armuzzi* konnten inzwischen nach Implantation von syphilitischen Gewebsstückchen ebenfalls nach 48 Stunden Gitterfaserbildung um die gereizten Gefäße der Hodenhaut nachweisen. Beim Basalzellencarcinom ist die Neubildung scharf begrenzt von Gitterfasern, während wir beim Stachelzellencarcinom verschiedentlich Gitterfasern innerhalb des epithelischen Zellverbandes, wenn auch am Rande, beobachten konnten.

Elastische Fasern fehlen im Gebiet eines dichten Gitterfaserwachstums. Durchweg nehmen die elastischen Fasern entsprechend der Zunahme der Gitterfasern ab und umgekehrt.

Für wichtig halten wir auch die Beziehungen der Gitterfasern zu den Hautanhangsdrüsen (z. B. Talgdrüsen bei Mycosis fungoides, Abb. 6); wir erblicken darin den ersten Beginn eines Prozesses, der in der Folge zum völligen Untergang der Drüsensubstanz in kollagenes Bindegewebe führt; ähnlich zu deuten ist die konzentrische Umscheidung der Schweißdrüsen, wie wir sie bei Skrofuloderm (Abb. 7) fanden.

Literaturverzeichnis.

Beck, Diskussionsbemerkung zu dem Vortrage von *Homma* auf der 87. Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte. Leipzig. — *Bizzozero*, Sulle fibre a reticolo nella sifilide, nella tuberculosi, nella lebbra della pelle. Arch. ital. di dermat., sifilogr. e venerol. Bd. 1. H. 1. S. 60. 1925 und Giornale ital. di dermatol. e sifilol. Bd. 66. H. 2. S. 554. 1925. — *Boll*, Die Bindesubstanz der Drüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 15. S. 334. — *Dantona*, Sul compartamento delle Gitterfasern dell' intima aortica in condizioni normali e pathologieta. Ref. Zentralbl. f. allg. Path. 1913. — *Disse*, Das retikuläre Bindegewebe. Merkel-Bonnets Ergebn. d. Anat. u. Entw. Bd. VII. S. 9. — *Eberth*, Untersuchungen über die normale und pathologische Leber. Arch. f. path. Anat. u. Physiol. Bd. 39. S. 70. — *Ewald* u. *Kühne*, Die Verdauung als histologische Methode; Verh. des naturhistor.-med. Vereins zu Heidelberg. Bd. 1. S. 451. 1877. — *Friboes*, Grundriß der Histopathologie der Hautkrankheiten. 2. Aufl. F. C. W. Vogel. Leipzig 1924. — *Habermann*, Über die sogenannten Kriegsmelanosen und ihre Beziehungen zu den Teer- und Schmierölschädigungen der Haut. Derm. Ztschr. Bd. 30. S. 63. 1920. — *Henle*, Handbuch der Anat. d. Menschen. Bd. 2. 2. Aufl. 1873. — *Hering*, Von der Leber. Strickers Handbuch der Lehre von den Geweben. 1871. S. 429. — *His*, Beiträge zur Kenntnis der zum Lymphsystem gehörigen Drüsen. Ztschr. f. wissensch. Zoologie. Bd. 16. S. 333. 1860. — *E. Hoffmann* u. *Zurhelle*, Über das primäre Hornhautsyphilom des Kaninchens, seine klinische und histologische Eigenart und

Digitized by Google

seinen ersten Beginn. Derm. Ztschr. Bd. 41. S. 193. 1924. — *Homma*, Über Gitterfasern in normaler menschlicher Haut. Wien. klin. Wschr. Jahrg. 35. Nr. 7. S. 149. 1922. — *Derselbe*, Verhalten der Gitterfasern bei Hautkarzinomen. Vortrag auf der Vers. Deutscher Naturf. u. Ärzte in Leipzig. 20. Sept. 1922. — *Krauspe*, Beiträge zur Kenntnis der Gitterfasern mit besonderer Berücksichtigung der Niere. Virchows Archiv. Bd. 237. S. 475. — *Derselbe*, Über Gitterfasern. Inaug.-Dissert. Königsberg, August 1921. (Hier Literaturübersicht.) — *v. Kupffer*, Über Sternzellen der Leber. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 12. S. 352. — *Derselbe*, Über die sogenannten Sternzellen der Säugetierleber. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 54. S. 254. — *Kyrle*, Vorlesungen über Histobiologie der menschlichen Haut und ihrer Erkrankungen. Bd. I. Verlag Springer. 1925. — *Lewandowsky*, Tuberkulose der Haut. Springer. 1916. — *Leydig*, Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Tiere. 1854. — *Mall*, Das retikulierte Gewebe und seine Beziehung zu den Bindegewebsfibrillen. Abhandl. der math.-physik. Klasse der kgl. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. Bd. 17. S. 299. — *Maresch*, Über Gitterfasern der Leber und die Verwendbarkeit der Methode *Bielschowskys* zur Darstellung feinster Bindegewebsfibrillen. Zentralbl. f. path. Anat. Bd. 16. S. 641. 1905. — *Miura*, Beiträge zur Histologie der Leber. Virchows Archiv. Bd. 97. S. 142. — *Neubauer*, Die Gitterfasern des Herzens. Zieglers Beiträge. 1912. S. 350. — *Oppel*, Über Gitterfasern der menschl. Leber und Milz. Anat. Anzeiger. Bd. 6. 1891. — *Orzos*, Über das elastische Gerüst der normalen und emphysematösen Lunge. Zieglers Beiträge. Bd. 41. S. 95. 1907. — *Plaut*, „Mykosen". Spez. Path. u. Therapie innerer Krankheiten. S. 611. — *Rößle*, Über das Gitterfasergerüst der Leber unter normalen und pathologischen Bedingungen. Vortr. in der Ges. f. Morph. und Physiol. München 1908. — *Derselbe*, Über die Metaplasie von Gitterfasern bei wahrer Hypertrophie der Leber. Verh. der deutschen path. Ges. 12. Tagung. Kiel 1908. — *Rößle* u. *Yoshida*, Das Gitterfasergerüst der Lymphdrüsen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Zieglers Beiträge. Bd. 45. 1909. S. 110. — *Rühle*, Über die Membrana propria der Harnkanälchen. Arch. f. Anat. S. 157. 1897. — *Russakoff*, Über die Gitterfasern der Lunge unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Zieglers Beiträge. Bd. 45. 1909. S. 476. — *Senin*, Über die Gitterfasern bei einigen Hautkrankheiten. Russki westnik dermatologii. Bd. 3. Nr. 7. S. 574. Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskr. Bd. 18. S. 881. — *Strempel* u. *Armuzzi*, Histobiologie der ersten Inkubationsperiode der Kaninchensyphilis. Derm. Ztschr. Bd. XLVI, S. 267. — *Toldt*, Lehrbuch der Gewebslehre mit vorzugsweiser Berücksichtigung des menschl. Körpers. 3. Aufl. 1888. — *Yokoo Akio*, Über die Gitterfasern der Leber und der Milz der Kinder bei Lues congenita. Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. 12. S. 82. 1922. — *Zurhelle*, Histopathologische Studien an syphilitischen Lymphdrüsen des primären und sekundären Stadiums. Derm. Ztschr. Bd. 34. S. 1. 1921. — *Derselbe*, Über den Anteil feinster Bindegewebsfibrillen, der sogenannten Gitterfasern, am Aufbau syphilitischer und anderer Hauteffloreszenzen, gleichzeitig ein Beitrag zu ihrer Konsistenz, insbesondere zur Härte des Primäraffektes. Derm. Ztschr. Bd. 35. S. 251. 1922. — *Derselbe*, siehe *E. Hoffmann* u. *Zurhelle*, Über das primäre Hornhautsyphilom des Kaninchens usw.

Digitized by Google

III.

(Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig.
[Direktor: Professor Dr. *Rille*].)

Neues über „Albert 102".

Von

Privatdozent Dr. med. et phil. F. W. OELZE.

Das von der Hautklinik des Krankenhauses St. Georg in Hamburg eingeführte Antisyphilitikum Albert 102 sollte ein „idealisiertes Salvarsan" darstellen, das schon bei geringer Dosierung, etwa 2 g pro Kur, ausgezeichnete Heilwirkung entfalten sollte, und das vor allen Dingen als frei von Nebenwirkungen schwererer Art zu bezeichnen wäre. Die Stabilität des Albert-Moleküls sollte auch darin zum Ausdruck kommen, daß die Patienten nach der Einspritzung keine Geruchs- oder Geschmacksempfindungen empfänden. Dem gegenüber mußte ich feststellen, daß in der Hamburger Dosierung dem Albert 102 keine durchweg genügende Heilwirkung auf Syphilis zukommt, daß im Gegenteil die Wirkung oft unzureichend ist, ja, daß sogar Fortschreiten der Syphilis während der Albert-Kur zu beobachten ist. Rezidive sind relativ sehr häufig. Was die Vernichtung der Spirochäten anlangt, so gelingt sie nur ungefähr in der Hälfte der Zahl der mit Albert behandelten Syphilitiker innerhalb 2—3 Wochen. Das bedeutet also, daß die Vernichtung der Ansteckungsfähigkeit der Syphilis bei Behandlung mit Albert 102 nur sehr zögernd zu erreichen ist, im Gegensatz zur Salvarsanbehandlung, wo eine Sterilisierung der Körperoberfläche innerhalb 2 Tagen mit Regelmäßigkeit erfolgt. Meine Untersuchungen wurden in vollem Umfange von der Frankfurter und Göttinger Universitäts-Hautklinik von *Hofmann, Uhlmann* und *Schäfer* bestätigt. Zur Erklärung dieser Divergenz der Resultate sei angeführt, daß man im Krankenhaus St. Georg sehr häufig außer mit Albert auch noch kombiniert mit Quecksilber oder Wismut behandelte.

Auf dem Dresdener Dermatologenkongreß 1925 wurde jedoch auch über günstigere Wirkungen über Albert 102 be-

Digitized by Google

richtet. Während ich selbst dort zwei Patienten mit schweren klinischen Rezidiven nach Albert-Kur vorstellen konnte, gab *Moncorps* günstigere Erfolge an. Zu ähnlichen Resultaten kommt *Baumgartner*. Grundsätzlich ist hierzu zu bemerken, daß die Dosierung, sowohl was die Einzeldosis wie was die Gesamtdosis anlangt, doch gegenüber den ersten Angaben der Hamburger Klinik sehr stark, ungefähr auf das Doppelte heraufgesetzt worden ist. Wenn nun *Baumgartner* auf Grund der mit diesen hohen Dosen erreichten Resultate das Albert 102 als ein „hochwertiges Antiluetikum" bezeichnet und damit einen Gegensatz zu meinen und den sie bestätigenden Arbeiten konstruiert, so ist hier bei der Wichtigkeit des Gegenstandes ein Wort der Aufklärung nötig. Es handelt sich zunächst um folgende Frage: Ist „Albert 102" wirklich dem Salvarsan auch darin überlegen, daß es in viel geringerer Dosierung Gleiches leistet? Diese Frage habe ich durch experimentelle Befunde verneint, meine Befunde sind von maßgebender Seite bestätigt, und damit ist das Urteil in dieser Hinsicht gesprochen. Eine ganz andere Frage, die aber mit Rücksicht auf unsere therapeutischen Anschauungen keineswegs mit der ersten Frage zusammengeworfen werden darf, ist die, ob Albert 102 in einer dem Salvarsan ähnlichen Dosierung auch Ähnliches leistet? Ich bin der Ansicht, daß zur Lösung dieser Frage zunächst allerdings die Wirkung bezüglich Verhinderung oder Nichtverhinderung von Tabes und Paralyse geklärt werden muß. Wenn man aber aus dem jetzt vorliegenden Material Rückschlüsse ziehen will, so ist zunächst festzustellen, daß auch bei reicherer Dosierung doch oft die Einwirkung auf die Wa.R. eine unbefriedigende ist; neuerdings berichtet *Kenedy* hierüber bei Einzeldosis bis 0,4 g. Von vornherein allerdings ist zuzugeben, daß viele Arsenobenzole als hochwertige Antiluetika anzusprechen sind, dies zeigt besonders die ausländische Literatur in ihren Berichten über die zahlreichen Salvarsan-Nachahmungen. Noch zu bemerken ist auch, daß im Speyer-Haus die Zahl der geprüften Arsenobenzole bereits auf über 900 gestiegen ist. Baumgartner arbeitet mit einer Dosierung von 0,3 bis 0,4 g Albert 102 und rechnet pro Kur 3,5—4 g Albert. Diese Dosierung ist doch recht salvarsanähnlich, jedenfalls werden derartige Kuren mit Salvarsan von sehr vielen Fachkollegen ausgeführt. Ich selbst allerdings halte die Dosierung insbesondere in Beherzigung der *Hoffmannschen* Empfehlung hoher Einzeldosen und meiner eigenen Untersuchungen über mangelnde spirochätizide Wirkung bei sehr kleinen Salvarsandosen für zu

Digitized by Google

gering. Berücksichtigt man die von *Kolle* festgestellte Tatsache, daß Albert 102 im Tierversuch toxischer als Neosalvarsan ist, so steigt übrigens noch die Albert-Menge zuungunsten der gleichen Salvarsanmenge an. Es ist aber anzuerkennen, daß Albert 102 in einer dem Salvarsan ähnlichen Dosierung auch Ähnliches erreichen mag, soweit die bislang unzureichende Beobachtungszeit überhaupt ein Urteil erlaubt.

Der Hauptgrund für das Interesse, welches dem Albert 102 entgegengebracht wurde, lag weniger in dem, was es in therapeutischer Hinsicht entfalten sollte, als in dem Umstand, daß dem Albert 102 die zwar sehr seltenen, aber dafür um so unangenehmeren schweren Salvarsannebenwirkungen fehlen sollten. Vor allen Dingen sollten nach Albert 102 auch die schweren, nicht selten zum Tode führenden Salvarsan-Dermatitiden nicht vorkommen, und *Arning* schreibt deshalb: „Auf der Abteilung sind stets (Salvarsan-)Erytheme vorhanden, meistens schon in schwerem Zustand von außen eingeliefert, und das Bild dieser langwierigen, durchaus nicht selten ad exitum führenden Krankheit ist so trübe, daß jeder von uns mit Recht ein organisches Arsenmittel begrüßen wird, das so stabil ist, daß sein Molekül als solches den Körper passiert, seine chemotherapeutische Aufgabe an den Spirochäten erfüllt und nicht durch Abgabe anorganischen Arsens zur Arsenik-Dermatitis führt." Dem gegenüber habe ich schon aus theoretischen Gründen einen anderen Standpunkt eingenommen. Es scheint uns übrigens, als ob *bei längerer Lagerung von Albert 102 Veränderungen* eintreten können, denn wir erleben jetzt viel öfter Nebenwirkungen, insbesondere Erbrechen, als früher. Auch löst sich das Präparat schwerer, als es zunächst der Fall war. Es scheint also zweckmäßig, länger gelagertes Albert 102 von der Verwendung in der ambulanten Praxis auszuschließen.

Wenn man zugibt, daß Albert 102 ein im Organismus verhältnismäßig sehr träge reagierendes Molekül darstellt, so ist daraus zunächst abzuleiten, daß mancher Organismus von der ihm dargebotenen Menge überhaupt nicht genügend in die wirksame Verbindung abbauen kann, um einen Effekt zu erzielen. Diese Annahme würde diejenigen meiner Fälle erklären (mein Material ist übrigens dem *Baumgartner*schen an Zahl gleichwertig), bei denen nur von Albert-Versagern gesprochen werden konnte. In denjenigen Fällen aber, wo der Organismus sich die wirksamen Umwandlungsprodukte herstellt (auch unverändertes Salvarsan ist bekanntlich in vitro auf Spirochäten wirkungsarm),

Digitized by Google

ist nicht einzusehen, warum dann nicht auch Schädigungen teils leichter, teils schwererer Art eintreten können. Wenn wir die Parallele zu der Häufigkeit der Salvarsanschäden ziehen, so sehen wir, daß erst bei etwa 10000 Injektionen eine schwerere Störung eintritt. Es ist nun eine Eigentümlichkeit dieser Schädigungen, daß sie nicht regelmäßig, sondern unregelmäßig auftreten, man wird also sagen müssen, daß doch wohl 100000 Injektionen zur Klärung der vorliegenden Frage der Albert-Schädigungen ausgeführt sein müssen, ehe ein negatives Urteil Anspruch auf Beachtung erheben kann. Was das Ausbleiben von Geruchs- und Geschmackssensationen angeht, so ist von mehreren Autoren festgestellt, daß diese doch auch manchmal zu beobachten sind. Über ernstere Nebenwirkungen berichtet dann die Göttinger Hautklinik. *Schäfer* beschreibt leichte Erytheme von 3wöchiger Dauer, Durchfälle, Kollaps usw. Von größtem Wert für diese Frage ist eine Arbeit, die aus der Hautklinik Prof. *Mucha*, Wien, von *Mras* veröffentlicht hat. Bei nur 20 Fällen kam es nämlich zweimal zu universellen exsudativen Dermatitiden, und zwar nach Gesamtdosierung von 4,2 bzw. 4,8 g. *Mras* hält Albert 102 für keinen wesentlichen therapeutischen Fortschritt gegenüber Salvarsan, er beschreibt die beiden Fälle folgendermaßen: „Es wäre verfehlt, daraus auf eine besonders starke dermatotrope Wirkung des Präparates zu schließen, weil eine so kleine Fallzahl keinen Schluß auf die Häufigkeit derartiger Schädigungen erlaubt. Nur muß die Tatsache, daß solche Schädigungen auch bei Albert 102 tatsächlich vorkommen, allen gegensätzlichen Behauptungen entgegengestellt werden. In beiden Fällen verliefen die Erytheme so wie mäßig schwere Salvarsanerytheme, anfänglich unter hohem Fieber, später fieberfrei, innerhalb von 4 Wochen nach wiederholten Nachschüben und allgemeiner Exsudation und Desquamation schließlich abheilend. Beide Patienten behielten nachher eine ausgesprochene Überempfindlichkeit gegen das Präparat zurück, so daß Dosen von 0,05 universelle Wiederkehr des diesmal allerdings schnell ablaufenden Erythems auslösten." Beide Fälle vertrugen später Neosalvarsan anstandslos, ein Fall blieb aber selbst gegen 0,05 g Albert 102 intolerant. Er antwortete auf diese Injektion mit 2tägigem akuten Erythem. Äußerst interessant ist dann folgender Versuch, den *Mras* anstellte. Vier Patienten, welche schwere Salvarsandermatitiden überstanden hatten, und bei denen auch später bereits 0,075 g Neosalvarsan abortiv verlaufende Erytheme erzeugte, erhielten Albert 102. Drei dieser

Digitized by Google

Fälle vertrugen Albert anstandslos, der vierte antwortete auf die erste Injektion 0,1 g Albert 102 mit einem universellen Erythem von 2wöchiger Dauer. Hieraus geht hervor, daß bei überstandener Salvarsandermatitis Albert 102 nicht in gewöhnlicher Dosierung ohne weiteres anzuwenden ist. In praxi werden einige Zentigramme zeigen, ob ein solcher Patient auch durch Albert 102 geschädigt werden kann.

Zusammenfassung.

Albert 102 stellt in der zuerst angegebenen Hamburger Dosierung eine unzureichende, der sonst üblichen Behandlung stark unterlegene Behandlung der Lues dar. Je mehr man mit der Albert-Dosierung die wirksame Salvarsanmenge nachahmt, um so bessere Resultate werden anscheinend erhalten, soweit die vorliegende, an sich unzureichende Beobachtungszeit eine Beurteilung gestattet. Abgelagertes Albert 102 ist nur mit Vorsicht zu verwenden. Je mehr Albert 102 angwandt wird, um so reichhaltiger wird die Kenntnis seiner auch schweren Nebenwirkungen. Bedenkliche universelle Albert-Dermatitiden sind von *Mras* beobachtet. Ob mit Albert 102 dieselben Erfolge wie mit Salvarsan zu erreichen sind, und zwar selbst bei ähnlicher Dosierung, ist, wie ich immer betont habe, erst in einigen Jahrzehnten zu ermitteln.

Literaturverzeichnis.

Oelze, F. W., Über das Arsenobenzolpräparat „Albert 102" nebst Bemerkungen zur Methodik der Spirochätenuntersuchung. D. med. Wschr. 1925. Nr. 8. — *Derselbe*, Über „Albert 102". D. med. Wschr. 1925. Nr. 36. — *Derselbe*, Weitere Mitteilung über „Albert 102". D. med. Wschr. 1925. Nr. 51. — *Hofmann, E.*, und *Uhlmann, E.*, Über die Wirkung des Arsenobenzols „Albert 102" auf Syphilis. D. med. Wschr. 1925. Nr. 32. — *Schäfer, E.*, Klinische Erfahrungen mit dem neuen Arsenpräparat „Albert 102". Klin. Wschr. Nr. 49. — *Moncorps*, Dresdener Dermatologen-Kongreß. Klin. Wschr. Nr. 45. — *Baumgartner, W.*, Therapie der Lues mit „Albert 102 S". Klin. Wschr. 1926. Nr. 9. — *Hoffmann, Erich*, Über die Aussichten der Frühheilung der Syphilis mittels kombinierter Chemotherapie nebst Bemerkungen zur Malariabehandlung. Derm. Ztschr. Bd. XLV. 1925. — *Kenedy, D.*, Erfahrungen bei Lues mit „Albert 102". Börgyogyaszati urol. és venerol. szemle Jahrg. 3. Nr. 10. Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 1926. H. 9/10. — *Arning, Ed.*, Neue Arsenpräparate zur Bekämpfung protozoischer Parasiten, insbesondere der Spirochäten. Klin. Wschr. 1924. Nr. 47/48. — *Mras, F.*, Erfahrungen mit dem Präparate „Albert 102". Wien. klin. Wschr. 1926. Nr. 12.

Digitized by Google

IV.

(Aus dem dermatologischen Krankenhaus II in Hannover. [Direktor: Prof. Dr. *G. Stümpke*].)

Über das Vorkommen und den Nachweis von Spir. pall. im Bindehautsack kongenital luetischer Neugeborener.

Von

Prof. Dr. P. ERDMANN und Dr. B. H. U. MOHRMANN
Augenarzt. Assistenten des Krankenhauses.

Über das Vorkommen von Spirochäten im Bindehautsack kongenital-luetischer Kinder lagen bis vor kurzem nur spärliche Befunde vor. Sie bezogen sich zunächst nur auf vereinzelte Fälle, die das Bild einer mehr oder weniger heftigen, mit Absonderung einhergehenden Konjunktivitis dargeboten und zwecks Verifizierung der spezifischen Natur dieses Krankheitsprozesses zur Untersuchung des Bindehautsekrets auf Spirochäten Anlaß gegeben hatten.

So konnte *Kubik* bei einem 7 Wochen alten kongenital-luetischen Säugling, dessen Augen außer charakteristischen entzündlichen Veränderungen der Kornea und Iris eine mit schleimig-eitriger Sekretion einhergehende, „merkwürdig blasse, leicht gelbliche Schwellung" der Conjunctiva tarsi darboten, im Epithelabstrich der Tarsi bei Dunkelfeldbeleuchtung wiederholt zahlreiche Spirochäten nachweisen, während die Untersuchung des Sekretes selbst ein negatives Resultat hatte. Die in diesem Falle bestehende Konjunktivitis wurde in Hinblick auf die eigenartige ödemähnliche Infiltration der Schleimhaut und den Nachweis der Spirochäten, die nach *Kubik* aus dem Epithel der infiltrierten Tarsusbindehaut selbst stammten, als Frühstadium einer spezifischen angesprochen.

Bei einem von *Weiß* mitgeteilten Fall eines 2 Monate alten Säuglings lag anfangs ein serös-schleimiger Katarrh der Konjunktiva vor, zu dem sich später „Anämie und Infiltration" hinzugesellten. Hier wurden im Konjunktivalsekret, und zwar im Dunkelfeld sowohl wie im gefärbten Präparate, zahlreiche Spirochäten gefunden, hinsichtlich deren Herkunft *Weiß* die Frage offen läßt, ob sie der Bindehaut selbst entstammten oder von Lidwinkelrhagaden bzw. von der Nase auf dem Wege des Tränennasenganges in den Bindehautsack eingewandert waren. Die Spezifität des Bindehautprozesses selbst war nach *Weiß* in diesem Fall nicht mit Sicherheit festzustellen.

Konnte das Vorhandensein von Spirochäten im Bindehautsekret bzw. im Epithelabstrich bei einem als spezifisch angesprochenen Schleimhautprozeß wie im ersten Fall an sich nicht

Digitized by Google

wundernehmen, so mußte die Angabe *Fischl's* über ein fast konstantes Vorkommen von Spirochäten im Bindehautsack kongenital-luetischer Kinder um so mehr überraschen und zur Nachuntersuchung anregen.

Die im Krankenhaus II bei kongenital-luetischen Säuglingen zur Sicherung der Diagnose und aus wissenschaftlichen Gründen üblichen Untersuchungen des Nasensekrets, des Venenbluts, Urinsediments und syphilitischer Effloreszenzen auf Spirochäten wurden daher, und zwar zunächst im ophthalmologischen Interesse, im letzten Vierteljahr auf den Bindehautsack ausgedehnt.

Der Untersuchung unterworfen wurden sechs Säuglinge, die sämtlich typische Erscheinungen der kongenitalen Lues, wie charakteristische Haut- und Knochenaffektionen, Rhagaden an den Mundwinkeln, Koryza und positive Wassermannsche Reaktion aufwiesen.

Was den klinischen *Augenbefund* betrifft, so konnte nur in einem Fall eine, für kongenitale Lues charakteristische, aber wenig ausgesprochene Form der Augenhintergrundserkrankung unter dem Bilde einer feinfleckigen, gelbrötlichen Sprenkelung der peripheren Teile der Netzhaut beobachtet werden. Besonders hervorzuheben ist, daß in keinem Falle am äußeren Auge für Lues congenita charakteristische Veränderungen zu finden waren, insbesondere wurden papulöse oder gummöse Bildungen oder eine als spezifisch angesprochene, mehr oder weniger blasse und derbe Infiltration der Bindehaut vermißt. Eine auffallende Blässe der Bindehaut, wie sie in einem Teil unserer Fälle bestand, dürfte sich genügend aus der hochgradigen Anämie der in ihrem Ernährungszustand stark reduzierten Neugeborenen erklären.

Wir werden überhaupt gut tun, hinsichtlich der Frage einer Spezifität krankhafter Zustände der Bindehaut bei Lues congenita große Vorsicht zu üben und uns vor Augen zu halten, daß die Bindehaut auch nichtluetischer, stark unterernährter, atrophischer Säuglinge zu Infektionen neigt, und daß sie, auch ohne nennenswert entzündlich verändert zu sein, nicht selten schleimig-eitriges Sekret absondert. Auch sei daran erinnert, daß eine Keratomalacie der Kornea sowohl bei luetischen wie nichtluetischen Neugeborenen beobachtet wird.

In unseren Fällen war die Absonderung der Bindehaut nur unbedeutend und zeigte nur bei zwei Säuglingen schleimig-eitrige Beschaffenheit.

Digitized by Google

Untersucht wurde zunächst das in den Lidwinkeln angesammelte, mit der Platinöse abgenommene *Sekret* im Dunkelfeld.

Die Ergebnisse waren wechselnd. Während in einzelnen Präparaten sichere, wenn auch nur spärliche Spirochäten zu finden waren, wurden sie in anderen auch bei längerem Suchen vermißt. Immerhin schien uns das Bindehautsekret reicher an Spirochäten und speziell für die Dunkelfelduntersuchung geeigneter zu sein, als das zum Vergleich herangezogene, bisher von uns auf Spirochäten untersuchte, mit anderen Bakterien und Zellen stark untermischte Nasensekret.

Da uns die Untersuchungsergebnisse des frei im Bindehautsack befindlichen Sekretes nicht befriedigten und bei dieser Versuchsanordnung auch kein Aufschluß über die Herkunft der Spirochäten zu gewinnen war, änderten wir die Untersuchungsmethode in folgender Weise:

Die durch Zug des Unterlides nach unten evertierte Lidbindehaut wurde an umschriebener Stelle mit einem mit feuchter Watte armiertem Glasstäbchen vorsichtig abgetupft und alsdann mit einem dünnen Holzstäbchen, wie es für Harnröhrenabstriche gebraucht wird, leicht gerieben oder mit dem *Peters*schen Bindehautschaber mehrfach geschabt.

Das sich nach dieser Reizung ansammelnde Sekret, dessen Vermischung mit Tränenflüssigkeit und Bindehautsekret möglichst vermieden wird, wird unmittelbar mit dem Stäbchen bzw. Schaber auf einen Objektträger gebracht und ohne Verdünnung mit Kochsalzlösung im Dunkelfeld untersucht.

Auf diese Weise konnten wir in jedem der sechs untersuchten Fälle im ersten Präparat mit Sicherheit und ohne Mühe gut bewegliche Spirochäten vom Charakter der Sp. pall.[1]) *nachweisen,* deren Zahl im Gesichtsfeld nicht selten 3—4 betrug, während im ganzen Präparat 20 und mehr gezählt werden konnten.

Eine Behandlung der Kinder, die in Injektionen von Bismogenol und Neosalvarsan bestand, führte meist schon nach 24 Stunden ein Schwinden der Spirochäten herbei; nur in einem Falle konnte noch 5 Tage nach Injektion von 0,1 g Bismogenol und 2 Tage nach einer Neosalvarsaninjektion von 0,01 g ein positiver Spirochätenbefund erhoben werden.

---

[1]) Die *E. Hoffmannsche Regel* wurde dabei beachtet (nur eine Form der blassen Spir. pall.).

Digitized by Google

Unsere Untersuchungsmethode, die in einer mechanischen Reizung des Gewebes zum Zwecke der Ausschwemmung der Spirochäten aus den tieferen Gewebsschichten besteht, wie sie auch sonst in der Dermatologie bei der Untersuchung luetischer Efflo-reszenzen geübt wird, zeigt aber auch, daß die Bindehaut selbst Träger der Spirochäten ist.

Von früheren Untersuchern ist bei Gelegenheit des Nachweises von Spirochäten im Bindehautsack mit Recht die Besiedelung der Conjunctiva von syphilitschen Krankheitsherden der Nachbarschaft her, und zwar von Rhagaden des Lidwinkels oder von der erkrankten Nasenschleimhaut auf dem Wege des Tränennasenganges, in Erwägung gezogen, und auch *Fischl*, der in seiner kurzen vorläufigen Mitteilung von Spirochätenfunden im Bindehautsack über die Entnahme des Untersuchungsmaterials keine Angaben macht, gibt dem Gedanken Ausdruck, daß die Spirochäten in den Bindehautsack eventuell auf dem Wege des Tränennasenganges gelangt seien.

Daß Spirochäten auf diese Weise gelegentlich in den Bindehautsack gelangen, muß zugegeben werden; die Regel wird es jedoch nicht sein.

In unseren Fällen scheidet der erste Einwanderungsweg aus, da Lidwinkelrhagaden fehlten, dagegen bestand in allen Fällen mehr oder weniger starke Koryza.

Ein Einwandern von Spirochäten von der Nase her gegen den Tränenstrom bei intakten Tränenwegen erscheint wenig wahrscheinlich; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß in Fällen starker Koryza auch die Schleimhaut des Tränennasenganges und insbesondere auch des Tränensackes, miterkrankt ist, und daß von letzterem aus in Analogie mit der Infektion der Bindehaut vom Tränensack aus mit Pneumokokken, Diplobazillen usw. auch Spirochäten in den Bindehautsack gelangen.

Die von uns in dem im Bindehautsack angesammelten Sekret nachgewiesenen, immerhin recht spärlichen Spirochäten, könnten demnach vom Tränensack aus hierher gelangt sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß sie von der Konjunktiva selbst, durch das Epithel der katarrhalisch veränderten, stärker absondernden Schleimhaut hindurch wandernd, in den Bindehautsack gelangt sind. Eine mechanische Reizung der Bindehaut, wie sie vor der Sekretentnahme von uns geübt wurde, förderte diesen Vorgang und bewirkte ein Ausschwemmen der Spirochäten aus den tieferen Schichten der Schleimhaut, so daß in

Digitized by Google

dem sich ansammelnden Reizserum die Spirochäten in erheblich größerer Zahl und Regelmäßigkeit nachgewiesen werden konnten als in dem freiliegenden Bindehautsekret.

Daß die Bindehaut selbst Träger von Spirochäten sein kann, lehren auch pathologisch-anatomische Untersuchungen kongenital-luetischer Föten und Neugeborener. Dieselben haben ergeben, daß, wie sämtliche Organe und Gewebe mit Spirochäten überschwemmt sein können, auch das Auge in allen seinen Teilen Spirochäten aufweisen kann, auch ohne daß krankhafte Veränderungen der befallenen Gewebe vorliegen *(Bab, Schlimpert, Wätzold)*.

Wenn auch zugegeben werden muß, daß es sich bei den anatomisch untersuchten Föten und Neugeborenen um Fälle von besonders ausgedehnter Spirochätenüberschwemmung und infolgedessen nicht lebensfähiger Kinder, gehandelt haben mag, und daß bei lebensfähigen Kindern die Spirochätenaussaat eine weniger ausgebreitete sein dürfte, so zeigen unsere Befunde doch, daß auch die nicht oder nicht nennenswert krankhaft veränderte Bindehaut lebensfähiger Neugeborener Spirochäten in mehr oder weniger großer Zahl aufweisen kann.

Daß der Nachweis nicht in allen Fällen gelingen wird, zumal wenn es sich um leichter erkrankte Kinder und spätere Stadien handelt, ist anzunehmen. Auch wurde schon auf das schnelle Verschwinden der Spirochäten nach Beginn der Behandlung hingewiesen.

Nicht ausgeschlossen ist, daß die Konjunktiva besonders in solchen Fällen Spirochäten in größerer Zahl beherbergen wird, wo eine gleichzeitig bestehende Koryza auf ein bevorzugtes Befallensein der Schleimhäute hinweist oder wo, nach der von *Fischl* auch für die kongenitale Lues betonten Beziehung zwischen Lues und Reizung, der von einer katarrhalischen Erkrankung der Bindehaut ausgeübte Reiz zu einer Anlockung und Anreicherung der Spirochäten in der Konjunktiva geführt hat.

Ob es gelingen wird, ebenso wie durch mechanische auch durch chemische Reizung der Bindehaut, z. B. durch Einbringen stärkerer Lösungen von Zink sulf. oder Arg. nitric., eine verstärkte Ausschwemmung von Spirochäten in den Bindehautsack und einen leichteren Nachweis zu erzielen, soll noch untersucht werden. Wir haben uns ferner die Aufgabe gestellt, durch Untersuchung exstirpierter, nach *Levaditi* zu behandelnder Stücke von Bindehaut über die Lagerung der Spirochäten im Gewebe Auf-

Digitized by Google

schluß zu gewinnen. In Hinblick auf ihre praktische Wichtigkeit glaubten wir jedoch zunächst das Ergebnis unserer bisherigen Untersuchungen zur Nachprüfung mitteilen zu sollen.

Literaturverzeichnis.

Albrich, Spirochätenerkrankung des unteren Tränenröhrchens. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69. S. 19. — *Bab,* Spirochätenbefunde im menschlichen Auge. D. med. Wschr. 1906. S. 1945. — *Cassel,* Über Augenerkrankungen bei Lues congenita. D. med. Wschr. 1925. S. 1437. — *Fischl,* Die kongenitale Syphilis. Med. Klin. 1926. S. 15. — *Derselbe,* Kongenitale Lues und Reizung. Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Kinderh. Karlsbad 1925. — *Giulini,* Beiträge zur luetischen Entzündung der Tränendrüse. Münch. med. Wschr. 1914. — *Igersheimer,* Syphilis und Auge. Berlin 1918. — *Kubik,* Über Spirochätenkonjunktivitis bei kongenital-luetischen Neugeborenen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 66. S. 69. — *Schlimpert,* Pathologisch-anatomische Befunde in den Augen bei 2 Fällen von Lues congenita. D. med. Wschr. 1906. S. 1942. — *Schwenker,* Spirochätose des vorderen Bulbusabschnittes bei Lues congenita. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69. S. 9. — *Wätzold,* Zur Topographie der Spirochäta pallida im Auge bei hereditärer Syphilis. D. med. Wschr. 1924. S. 11. — *Weiß,* Spirochäta pallida im Konjunktivalsekret eines kongenital-luetischen Säuglings. Med. Klin. 1925. S. 1395. — *Wood,* Pathology of the lacrymal gland in hereditary syphilis. Med. Sentinel. July 1905.

V.

(Aus der dermatologischen Klinik der königl. ungar. Franz-Josef-Universität in Szeged, Ungarn [Vorstand: Prof. Dr. *Franz v. Poór*].)

Beiträge zur Erblichkeit der Psoriasis.

Von

Dr. LUDWIG v. HEINER,
Assistent.

(Hierzu 4 Abbildungen.)

Die Psoriasis ist eine der häufigsten Hautkrankheiten. Ihre Häufigkeit ist je nach den Gegenden verschieden; bei uns macht sie 4% der Hautleiden aus. Bei ihrer Häufigkeit ist es erstaunlich, daß ihre Ätiologie bis heute vollkommen unbekannt ist. Theorien haben wir genug, aber keine ist in vollem Maße genügend, alle anatomischen und klinischen Symptome dieser Krankheit zu erklären.

Digitized by Google

Schon *Köbner* betonte mit großem Nachdruck das Vorhandensein einer eigenartigen Disposition bei Psoriasis; die dyskrasische Lehre französischer Autoren, sowie neuestens *Sambergers* parakeratotische Diathese sind vielleicht auch in diesem Sinne zu bewerten.

Von der bei Psoriasis mit großer Wahrscheinlichkeit angenommenen Disposition weiß man vorläufig nur das eine, daß sie in den meisten Fällen sich vererbt. *Kaposi* sagte, daß er sehr selten einen Psoriasiskranken gefunden habe, unter dessen Blutverwandten keine ähnlichen Kranken gewesen wären; und es ist noch gar nicht so lange her, daß Psoriasis als Paradigma der erblichen Hautkrankheiten galt. Die Angaben der einzelnen Autoren sind in diesem Punkte ziemlich verschieden, weil z. B. *I. v. Poór* die Heredität in 34,4% festsetzt, *E. Wilson* in 30%, *Jordan* in 23%, *Rosenthal* dagegen nur in 15%. Mir scheint der Grund dieser abweichenden Angaben in der Verschiedenheit der beobachteten Kranken zu liegen. Unter den intelligenteren Privatpatienten wird der Prozentsatz größer sein als bei den Kranken eines Ambulatoriums, die weniger achtsam sind. In den letzten Jahren verfolgte ich mit ständiger Aufmerksamkeit das familiäre Vorkommen der Psoriasis und stellte fest, daß ich unter 136 Psoriasiskranken der Klinik nur bei 17% Daten für das Vorkommen in der Familie finden konnte, während sich der Prozentsatz in meiner Privatpraxis — bei 46 Kranken — auf 29 erhob. Noch höher wäre der Prozentsatz, wenn ich auch die von mir nicht behandelten, aber bestimmt an Schuppenflechte leidenden Familienmitglieder in die Statistik aufnehmen würde. Die Erklärung des festgestellten, verhältnismäßig geringen Prozentsatzes liegt in der Schwierigkeit, sämtliche gesunde und kranke Familienmitglieder selbst untersuchen oder durch einen Sachverständigen beobachten lassen zu können. Wenn die Psoriasis nur in geringem Maße auftritt und nur auf kleine Stellen lokalisierte Veränderungen hervorbringt, pflegt man ihr nicht viel Beachtung zu schenken, und darum sind die negativen Angaben der Kranken oder der Angehörigen nicht immer sicher. Andererseits können auch positive Angaben irrtümlich sein, da der Laie oft die verschiedensten Hautkrankheiten mit demselben Namen benennt. Auch die Untersuchung eines Fachmannes hat nur dann volle Beweiskraft, wenn sie an den Familienmitgliedern öfters Jahre hindurch vorgenommen wird, da bei einer Untersuchung jemand von allen Symptomen frei sein kann, der früher oder später erkrankt. Auch aus Schamgefühl wird das Vor-

Digitized by Google

kommen in der Familie öfter abgeleugnet und erst zugestanden, nachdem die Kranken Vertrauen gewonnen haben.

Diese Schwierigkeiten bringen es mit sich, daß es selten gelingt, durch mehrere Generationen einer Familie Psoriasis nachzuweisen, so daß sämtliche Mitglieder der betreffenden Familie inbegriffen sind. Und doch kann man nur aus solchen vollständigen Stammbäumen eine charakteristische Erblichkeitsregel ableiten. In der Literatur fand ich nur von *Marcuse* Mitteilungen über derartige psoriatische Stammbäume. *Bettmann* erwähnt, daß es ihm auch hie und da gelungen sei, dominante Erblichkeit innerhalb wenigstens dreier Generationen festzustellen; in vielen Familien konnte sogar die an das Geschlecht gebundene Übertragung festgestellt werden. Er betont jedoch, daß solche reinen Fälle so selten vorkommen und die Zahl der Kranken in den betreffenden Familien eine so geringe ist, daß man aus ihnen keine allgemein gültigen Schlüsse ziehen kann. Durch zwei Generationen erbliche Psoriasis findet man sehr oft; interessiert man sich aber für die 3. Generation, so bekommt man meistens keine zuverlässige Antwort. Nichts beweist die Unzuverlässigkeit der familiären Anamnese trefflicher, als die Angaben *E. Sterns*, wonach nur ¼ des poliklinischen Krankenmaterials die Todesursache der Eltern angeben konnte; 47% konnten nicht sagen, wieviel Geschwister in der Familie waren, und 19% der Kranken entsann sich nicht einmal, wie viele Geschwister noch am Leben sind.

Zu den in der Literatur in geringer Anzahl veröffentlichten Stammbäumen möchte ich noch einige hinzufügen, welche ich in den letzten Jahren gesammelt habe. Einen dieser Stammbäume habe ich vor einem Jahre anderorts veröffentlicht, seither gelang es mir, ihn noch durch eine Seitenlinie zu ergänzen. Soweit es möglich ist, halte ich die Mitglieder der betreffenden Familie unter ständiger Beobachtung, vorzüglich die jüngste Generation, da bei einem Teile derselben die Zeit noch nicht gekommen ist, in welcher die Psoriasis aufzutreten pflegt. Da nun bei dieser Familie die Aufmerksamkeit wachgerufen ist, teilen sie mir ihre Hautkrankheiten freiwillig und gern mit.

Dieser Stammbaum reicht nur über drei Generationen. Die Psoriasis wurde durch die Großmutter in die Familie gebracht. Vier ihrer sieben Kinder sind gesund, drei haben Schnuppenflechte. Zwei dieser letzteren haben keine Nachkommen. Das dritte der kranken Geschwister hat vier erwachsene Kinder, deren zwei krank, zwei gesund sind. In zwei Familien der vier

Digitized by Google

von Psoriasis freien Mitglieder der 2. Generation, sind die Kinder gesund, in den anderen zwei Familien aber sind von fünf Kin-

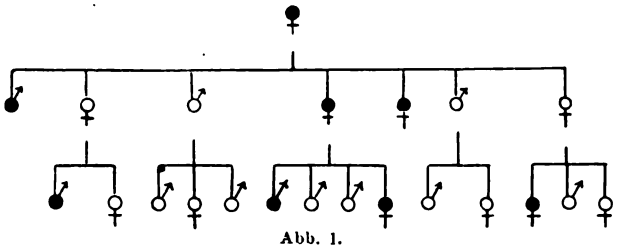


Abb. 1.

dern zwei krank. Trotzdem also zwei kranke Mitglieder der 2. Generation kinderlos sind, sind in der in Rede stehenden Familie unter 22 Mitgliedern acht krank, 14 gesund.

Der zweite Stammbaum umschließt vier Generationen, aber die zwei Knaben der letzten Generation haben das Alter noch nicht erreicht, in welchem die Psoriasis am häufigsten auftritt. Diese zwei Mitglieder abgerechnet, leiden unter neun Personen fünf an Psoriasis. Ich hatte Gelegenheit, vier derselben öfter zu behandeln und es fiel mir auf, daß sich die Psoriasis bei allen nur auf der haarbedeckten Kopfhaut zeigte. Laut ihrer Angabe

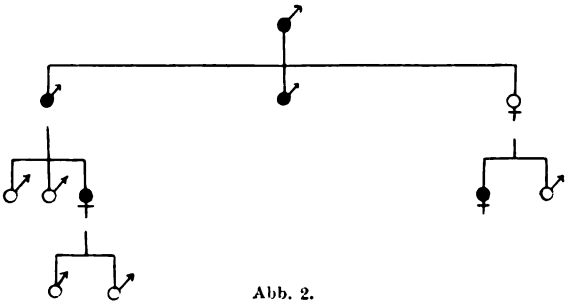


Abb. 2.

hat sich weder bei ihnen, noch bei dem vor einigen Jahren verstorbenen ersten mit Psoriasis behafteten Mitgliede der Familie, an dessen ähnliches Leiden sich die Kinder und Enkel sehr wohl erinnern, die Psoriasis je an einer anderen Stelle der Haut gezeigt.

Durch vier Generationen ist in der folgenden Familie die Schuppenflechte nachweisbar (Abb. 3). Sämtliche Glieder der letzten zwei Generationen habe ich wiederholt untersucht und die kranken behandelt. Die Daten über die ersten zwei Generationen habe ich von einem intelligenten Mitgliede der Familie (Apotheker) erhalten. Auch die jüngste Generation mitgerechnet,

Digitized by Google

leiden unter 15 Personen einer Familie acht an Psoriasis. Ein Abweichen von dem gewöhnlichen Krankheitsbild konnte ich nicht bemerken.

Der größte und auch sonst interessanteste psoriatische Stammbaum ist der folgende (Abb. 4).

In diesem Stammbaum ist von einer alten, adeligen Familie

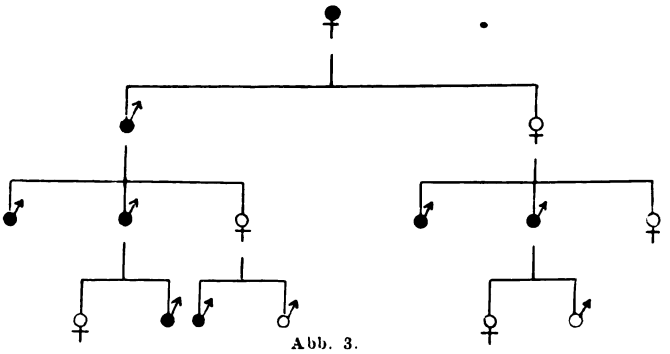


Abb. 3.

die Rede, deren letzte zwei bis drei Generationen ich seit Jahren kenne, bei Hautkrankheiten behandle, und deren Mitglieder zum Teil auch jetzt unter meiner Beobachtung stehen. Die eigenen

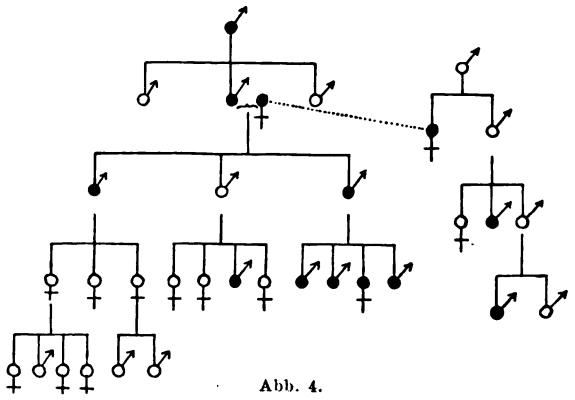


Abb. 4.

Aufzeichnungen, Daten der Familie erhielt ich von einem mir befreundeten, an Psoriasis leidenden Familienmitglied, welches mit besonderm Eifer nach diesem seinem Erbteile forschte. Meine Beobachtungen erstrecken sich auf vier Generationen; die Daten der fünften wage ich noch nicht in vollem Maße zu verwenden, da ich eben bei dieser Familie schon in mehreren Fällen bemerkte, daß die Psoriasis oft erst nach der Pubertät, im erwachsenen Alter auftritt. Die sechs Glieder dieser Generation

Digitized by Google

abgerechnet, litten unter 27 Familienmitgliedern zehn an Psoriasis. Also ist der Prozent der Kranken kleiner, als bei den vorhergehenden drei Stammbäumen und doch ist mir dieser Stammbaum der wertvollste, da man daran, wie wir sehen werden, eine Regel der Erblichkeit demonstrieren kann. Ehe wir dies tun, überblicken wir sämtliche veröffentlichte Stammbäume.

Siemens sagt in seiner kürzlich erschienenen Monographie, daß bei Psoriasis wahrscheinlich in unregelmäßig dominanter Weise erbliche idiotypische Disposition eine Rolle spielt.

Für den regelmäßig dominanten Erbtypus gelten folgende Regeln: Wenn eines der Eltern krank ist, ist die Hälfte der Nachkommen krank, die Hälfte gesund. Ausnahmsweise kann eines der Eltern homozygotkrank sein, und in diesem Falle sind sämtliche Kinder krank; oder aber sind beide Eltern heterozygotkrank, in diesem Falle sind drei Viertel der Kinder krank.

Bei dem unregelmäßig dominanten Erbtypus ist in erster Linie auffallend, daß die Vererbung bei den aufeinanderfolgenden Generationen nicht in regelmäßiger Reihenfolge nachweisbar ist, wie wir dies bei dem regelmäßig dominanten Typus finden, sondern einzelne Generationen von der Krankheit übersprungen werden. Diese scheinbar gesunden Nachkommen nennt man „Konduktoren", weil sie nur scheinbar gesund sind, aber die Krankheit auf ihre Nachkommen übertragen können. Es kommt sogar vor, daß die Übertragung nicht bei der ersten, sondern erst bei der zweiten oder dritten Generation geschieht. Wie dies das Beispiel jener von *Siemens* in seiner Monographie erwähnten an idiotypischer Ataxie leidenden Familie zeigt.

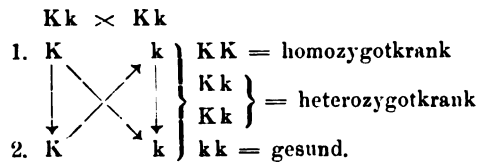
An den mitgeteilten Stammbäumen sehen wir, daß bei der Übertragung der Psoriasis auf die Nachkommen die sogenannten Konduktoren fast ebenso oft eine Rolle spielen, als die kranken Familienmitglieder. Es ist nicht ausgeschlossen, daß unter den gesund erscheinenden, aber die Krankheit auf ihre Nachkommenschaft übertragenden Personen einige doch mit Psoriasis behaftet sind. Der untrüglichen Feststellung dieses Umstandes stehen, wie ich vorhin erwähnte, viele Hindernisse im Wege.

Bei dem letzten Stammbaum können wir an einer Stelle jene auffällige Erscheinung bemerken, daß beide Eltern an Psoriasis litten. Es kommt dies bei erblichen Krankheiten sehr selten vor, da sich die Menschen hüten, mit an ähnlichen Krankheiten leidenden Individuen Ehen einzugehen. Wenn man aber in Betracht zieht, daß die Psoriasis manchmal spät auftritt, oft nur in diskreter Form, ferner daß die symptomfreie Zeit sich auf

Digitized by Google

ziemlich lange Zeit erstrecken kann, so ist bei dieser Krankheit noch die größte Möglichkeit vorhanden, daß zwei ähnliche Kranke in die Ehe treten.

Es wird interessant sein, zu beobachten, was für Nachkommen aus der Ehe zweier psoriatischer Personen entstehen. — Bei den regelmäßig dominanten erblichen Krankheiten ist es Regel, daß, wenn beide Eltern krank sind und zwar beide heterozygote, so unter sagen wir vier Kindern drei krank werden, eins gesund. Und zwar ist nur eine solche Kombination der Geschlechtszellen möglich, daß unter den Nachkommen zwei heterozygote (Kk), einer homozygote (KK), der vierte gesund wird, weil bei diesem nur die Kombination „kk" möglich ist. Das „K" bedeutet die kranke Anlage, das „k" das Fehlen derselben. Dies wäre in der Abbildung:



An dem Stammbaume sehen wir, daß von den drei Kindern dieses, an Psoriasis leidenden Ehepaares, zwei krank sind, eines gesund. Unter den Nachkommen des älteren kranken Sohnes finden wir keine mit Schuppenflechte behaftete Person, dagegen sind die Kinder des jüngeren kranken Sohnes alle krank. Wie ist dies nun möglich? Nur so, daß der Vater homozygot krank war, und deswegen in der mit einem gesunden Individuen geschlossenen Ehe nur die Kombination „Kk" möglich ist, d. h. alle Nachkommen heterozygotkrank werden. Der auf die erwähnte Weise zustande gekommene Heterozygotismus ist auf den angeführten Gründen eine seltene Erscheinung. *Siemens* stellt deshalb auch die Frage, ob die erbliche Krankheit bei solchen Leuten nicht eventuell eine andere Form annimmt. Nach meinen Beobachtungen zu urteilen, verändert sich bei den homozygoten Kranken das Krankheitsbild nicht. In unserem Falle zeigte sich die Psoriasis nicht in schlimmer Form, nur in auf die Ellenbogen und die Knie lokalisierten Psoriasisflecken, soweit ich dies aus den Erinnerungen des einen Sohnes weiß. Bei den heterozygoten Nachkommen des homozygoten Kranken habe ich auch kein wesentliches Abweichen von der gewöhnlichen Krankheitsform bemerkt. Bei dem ältesten Kinde trat die Krankheit erst recht spät, im 35. Lebensjahre auf und zwar in ziemlich akuter Form, fast die ganze Oberfläche der Haut bedeckend. Bei dem zweiten Sohne trat die Psoriasis im 25. Lebensjahre auf und bis heutigen Tag — seit 12 Jahren — nur an Ellbogen und Knie; beim dritten Kind im Alter von

Digitized by Google

14 Jahren und nur auf der Kopfhaut. Beim jüngsten Sohne begann die Psoriasis früh mit dem 12. Jahre, und obzwar seitdem 16 Jahre vergangen sind, tritt die Krankheit immer wieder auf, in mehreren Fällen als Psoriasis diffusa. Die Haut zeigt bei Injektionen mit Psoriasisschuppen-Extrakt sehr ausgeprägte allergische Reaktion, selbst zu der Zeit, da alle Krankheitserscheinungen fehlen. Bei Behandlung verschwinden aber die Ausschläge rasch. Ähnliche Beobachtungen kann man auch bei anderen psoriatischen Kranken machen; also kann man nicht behaupten, daß die homozygoten Psoriasiskranken und deren Nachkommen eine von der gewöhnlichen abweichende Form der Krankheit zeigen.

Wenn wir nun die erwachsenen kranken und gesunden Mitglieder der erwähnten vier Familien summieren, finden wir, daß unter 63 Familienmitgliedern 34 an der Krankheit litten, 29 frei davon waren. Die eventuellen Fehler, welche durch das Nichteinzeichnen der jüngsten Generationen usw. entstanden sind, abgerechnet, müssen wir sagen, daß die Hälfte der Familienmitglieder gesund, die Hälfte krank ist. Diese Erscheinung beobachten wir bei den regelmäßig dominanten erblichen Krankheiten. Obzwar wir bei dem einen Stammbaume noch eine Regel dieses Typus sehen, finden wir anderseits so viele Abweichungen von seinen Gesetzen, daß wir jener Auffassung *Siemens'* anschließen müssen, daß die Psoriasis in den Fällen, wo ihre Feststellung mehrere Generationen hindurch gelungen ist, wahrscheinlich die Form der *unregelmäßig dominanten Vererbung* zeigt.

Betrachten wir nun noch, ob dem Geschlechte nach ein auffälliger Unterschied zwischen den kranken Familienmitgliedern ist. Bei den männlichen Mitgliedern sind unter 43 Personen 23 krank, d. h. 53 %, bei den weiblichen hingegen nur 11, also 37 %. Der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern entspricht etwa der Tatsache, daß bei Psoriasis das durchschnittliche Verhältnis 3:2 ist, zu Gunsten der Männer. Vielleicht ist auch die Anzahl der männlichen Kranken noch größer, als man es beobachtet; nur kümmern sie sich bei ihrer geringeren Eitelkeit weniger um Hautkrankheiten, besonders, wenn diese ihnen keine Unannehmlichkeiten verursachen.

Wie *Bettmann* sagt, kann man nicht nur vereinzelt die interessante Beobachtung machen, daß es Familien gibt, in welchen die Psoriasis mit anderen Hautkrankheiten — hauptsächlich Ekzem, Lichen, Ichthyosis — abwechselnd auftritt.

Digitized by Google

Mit Recht kann daher die Auffassung betont werden, daß in diesen Familien nicht eine scharf umschriebene Eigenheit der Haut die Rolle spielt, welche der Anlage zu nur einer gewissen Hautkrankheit entspricht, sondern eine Anlage, welche zu einer ganzen Gruppe von Hautkrankheiten disponiert. Die Angehörigen der bewußten vier Familien von diesem Standpunkte aus betrachtend, habe ich bei ihnen andere Hautleiden nicht häufiger gefunden, als sie im Durchschnitt aufzutreten pflegen. In zweien der Familien kommt oft Seborrhöe vor, deren familiäres Vorkommen zur Genüge bekannt ist.

Ergebnislos waren auch meine Untersuchungen darüber, ob bei den psoriatischen Familienmitgliedern Störungen des Stoffwechsels oder inkretorischen Drüsensystems häufiger vorkommen, als in anderen Familien. In der einen Familie fand ich in mehreren Fällen Basedowsche Krankheit, sowohl bei den mit Psoriasis behafteten wie auch bei den davon freien Mitgliedern. Für jene Theorie, daß die Psoriasis eine Folge von Störungen des Stoffwechsels oder des inkretorischen Systems sei, habe ich bei den von mir beobachteten Familien keine Belege gefunden.

Zusammenfassung.

Das *familiäre Auftreten der Psoriasis* kommt ziemlich häufig vor; wenn man der Sache genügend nachgeht, gelingt es öfter Psoriasis durch *drei bis vier Generationen* nachzuweisen. Ist die Psoriasis eine erbliche Krankheit (Genodermatosis *Bettmann)*, so zeigt sie höchstwahrscheinlich den Typus der *unregelmäßig dominanten Vererbung*. Sind beide Eltern auf heterozygote Weise krank, so sind die Kinder ihrer homozygotkranken Nachkommen sämtlich mit Schuppenflechte behaftet. Weder der homozygote Kranke, noch dessen Nachkommen zeigten Abweichungen von dem gewöhnlichen Krankheitsbild der Psoriasis.

Literaturverzeichnis.

Marcuse: Derm. Zschr., Bd. 18. — *Bettmann:* Ztlblatt f. Haut- und Geschlechtskrankh. Bd. 4. — *Heiner:* Erdélyi Orvosi Lap 1925 (ungarisch).

Digitized by Google

VI.

(Aus der Abteilung für Hautkrankheiten der Graf Albert Apponyi-Poliklinik in Budapest. [Vorstand: Prof. *L. Török*].)

Über die Ätiologie der Granulosis rubra nasi.

Von

Dr. E. RAJKA.

Die Ätiologie der Granulosis rubra nasi (Gr. r. n.) ist noch unklar. Histologisch finden wir erweiterte Schweißdrüsengänge und kleinzelliges Infiltrat, hauptsächlich um die Gefäße. Neuerdings schrieb *M. Kaufmann-Wolf* (Derm. Wochenschr. 79. 898. 1924), daß außer den Ausführungsgängen auch die Azini der Schweißdrüsen erweitert sind, worauf schon *Bäumer* hingewiesen hat, und nimmt an, daß man diese Erweiterung bei tieferer Exzision in sämtlichen Fällen nachweisen könnte. Das histologische Bild zeigt demnach nichts Charakteristisches; tuberkuloide Struktur wurde nie beobachtet. Die Schweißdrüsenveränderung ist wahrscheinlich nicht die wesentliche Veränderung der Erkrankung, sie stellt nur eine ziemlich ständige Begleiterscheinung dar; denn es sind Fälle beschrieben, bei welchen sich die Schweißdrüsen ganz normal verhielten (*Ducrey*, Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle. 63. 636. 1922).

Im Jahre 1921 beschrieb *H. Ritter* (Derm. Wochenschr. 72. 366. 1921) eine 16jährige, hereditär belastete Patientin, bei der 1918 ein Erythema indurativum Bazin und 1919 ein papulonekrotisches Tuberkulid gleichzeitig mit der Gr. r. n. aufgetreten war. Auf Ponndorf-Impfungen verschwand sowohl das Tuberkulid als auch die Gr. r. n. Auf Grund des gemeinsamen Auftretens und des erfolgreichen therapeutischen Eingreifens kommt *Ritter* zu der Annahme, daß die Gr. r. n. mit der Tuberkulose in Zusammenhang steht, und reiht die Erkrankung zu den *Tuberkuliden*.

Der Auffassung *Ritters* schließt sich auch *Artom* an (Giorn. ital. d. malatt. vener. ed. pelle. *64*, 1281, 1923), der bei einem 27monatigen tuberkulösen Kinde Gr. r. n. gleichzeitig mit Skrophulodermie auftreten sah. Beide Hautprozesse haben sich auf Ektebinbehandlung gebessert. Im Falle von *Brock* Ztrlbl. *4*, 441) waren in Begleitung der G. r. n. vergrößerte, tuberkulöse Drüsen des Mundbodens zu treffen; auf Röntgenbehandlung der Drüse ging auch

Digitized by Google

der Nasenprozeß zurück. *Cowie* (Ztrlbl. *10*, 69) beschreibt einen allgemeinen papulösen Ausschlag im Zusammenhang mit Gr. r. n., welchen er für Tuberkulosis cutis hält, obwohl andere, auf Tuberkulose weisende Momente fehlten (Pirquet negativ).

Neben diesen vereinzelten Fällen, in welchen die Gr. r. n. von typischen kutanen und Lymphdrüsenmanifestationen der Tuberkulose begleitet war, scheint der Zusammenhang zwischen Gr. r. n. und Tuberkulose auch durch die ziemlich allgemeine klinische Erfahrung bekräftigt zu werden, der auch wir uns anschließen, daß die Krankheit hauptsächlich bei *lymphatischen Kindern* aufzutreten pflegt. Die *biologischen Reaktionen* sprechen ebenfalls, wenn auch ihrer Beweiskrift bloß ein beschränkterer Wert beigemessen werden kann, für die Tuberkulose.

Böhm (Ztrlbl. *18*, 754) beobachtete einen Fall von Gr. r. n., bei welchem die Tuberkulinreaktion positiv war und dessen acht Geschwister gesund und tuberkulinnegativ waren. *Kuznitzky* (Ztrlbl. *18*, 755) erwähnt einen ähnlichen Fall mit positiver Tuberkulinreaktion, wo zwei Geschwister negative Tuberkulinreaktion aufwiesen. *K. Trost* Ztrlbl. *4*, 325) hatte von elf Fällen in sieben positive Pirquetreaktion beobachtet, und von weiteren vier Fällen stammten zwei aus erblich belasteten Familien (ein Fall von diesen war Pirquet positiv).

Neben den Anhängern der tuberkulösen Ätiologie finden aber andere überhaupt keinen Zusammenhang zwischen Gr. r. n. und Tuberkulose.

Im Fall *Rilles* (Ztrlbl. *1*, 340) war nicht einmal in der Familie Tuberkulose feststellbar. *Funfack* (Ztrlbl. *16*, 22) stellte eine 24jährige Patientin mit Gr. r. n. ohne jedwede Zeichen der Tuberkulose vor. *Urbach* (Ztrlbl. *9*, 167) schließt sich auf Grund der Beobachtung zweier Geschwister, von denen die eine nur lokale Hyperidrose ohne Hauterscheinungen aufwies, der Auffassung von *Darier* u. a. an, daß die Erkrankung die Folge der Hyperidrose sei. *Jadassohn* macht auf die Wichtigkeit der familiären Hyperidrose besonders aufmerksam (Ztrlbl. *18*, 750). *Scomazzoni* (Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle. *64*, 1293, 1923) lehnt auf Grund der histologischen Bilder die tuberkulöse Ätiologie gänzlich ab und hält die Krankheit für die Folge chronischer Gefäßerweiterungen, entstanden aus verschiedenen Ursachen.

Auch *Jadassohn* hält die Frage nicht für gelöst, denn in einer der letzteren Sitzungen der schlesischen dermatologischen Gesellschaft (Juni 1925. Zentrbl. *18*, 754) äußert er sich dahin, daß die in seiner Klinik von *K. Trost* zusammengestellten Fälle nicht unbedingt für den Zusammenhang zwischen Gr. r. n. und Tuberkulose sprechen.

Es ist daher jede Beobachtung von besonderem Interesse, welche in einer oder in anderer Richtung zur Klärung der Frage beiträgt. Folgende Fälle teile ich in Kürze mit:

Digitized by Google

1. R. J., 2½jähriger Knabe stammt aus einer erblich belasteten Familie (Mutter und Vater tuberkulös); der Prozeß auf seiner Nase datiert seit seiner frühesten Kindheit. Patient hat vor einem halben Jahre Masern durchgemacht und nachher (ungefähr vor 4—5 Monaten) einen Ausschlag am ganzen Körper bekommen. Ein Schwesterchen von 14 Monaten ohne Hautbefund.

St. pr.: 21. 4. 1926. Mageres, anämisches, unentwickeltes Kind. Die Nasenspitze ist etwas geschwollen und in etwa bohnengroßer Ausdehnung schwach hyperämisch. Die Hyperämie hat verwaschene Ränder und ist von nadelspitz-stecknadelkopfgroßen, stärker hyperämischen, dunkler roten, etwas zugespitzten Knötchen besetzt, welche leicht über die Hautoberfläche hervorragen und insbesondere am Rande der Hyperämie in größerer Zahl vorhanden sind. Einzelne Papelchen tragen gelbliche, seröse Börkchen. Sie bieten dem tastenden Finger keine besondere Resistenz, während die Hyperämie auf Druck verschwindet. Die ganze Nasenspitze schwitzt (am Herd kann man winzige Schweißtröpfchen beobachten) und fühlt sich kühl an. Am Halse vergrößerte Lymphdrüsen. Am ganzen Körper, besonders aber am Stamm, befinden sich zerstreut, teilweise gruppiert, hauptsächlich an den Follikelmündungen lokalisierte, blasse, gelblich braune, stecknadelkopf-hirsekorngroße, über die Hautoberfläche bloß wenig prominierende, papelförmige Zellinfiltrate, welche auf Fingerdruck abblassen. Die Papelchen tragen zumeist winzige Hornkegelchen und hellbräunliche Börkchen. *Pirquetreaktion stark positiv* (noch nach einer Woche 5—6 mm breite, ödematöse Papel). *Röntgenbefund:* Im rechten unteren Lappen kindhandtellergroßer, aus kleinen Flecken bestehender Schatten. Die histologische Untersuchung konnte nicht durchgeführt werden. *Diagnose:* Granulosis rubra nasi und Lichen scrophulosorum.

2. K. M., 6jähriges Mädchen. Eltern gesund. Keine Geschwister. Vor 1—2 Jahren Varizella und Masern durchgemacht. Disponiert zu Erkältungen. Die Mutter bemerkt seit ungefähr einem halben Jahre, daß die Nase des Kindes rot ist und schwitzt.

St. pr.: 13. 7. 1925. Schwach entwickeltes und ernährtes Kind. Knochen- und Muskelsystem normal. An der Nasenspitze befinden sich an halbkronengroßer Stelle zahlreiche, dicht nebeneinander stehende, aus dem Hautniveau leicht emporragende, oberflächliche, voneinander durch normale Haut abgegrenzte, nadelspitz-stecknadelkopfgroße Knötchen, welche dem tastenden Finger keine besondere Resistenz bieten. Die Nasenspitze fühlt sich kühl an, ist von kleinen Schweißtröpfchen besetzt. Sensibilitätsstörungen (Schmerzen, Jucken usw.) nicht nachweisbar. *Pirquetreaktion* positiv. Interner Befund: Perkussion ergibt keine Abweichungen von der Norm; Auskultation über der rechten Lungenspitze: verkürztes Einatmen, verlängertes, etwas rauhes Ausatmen. Temperatur 36,9. *Röntgenbefund:* Schatten über der rechten Lungenspitze, beiderseits infiltrierte Hilusdrüsen. *Diagnose:* Granulosis rubra nasi.

3. Sz. E., 5jähriges Mädchen. Vater gesund. Mutter steht wegen eines tuberkulösen Lungenprozesses unter Behandlung. Ein Bruder ist im neunten Jahre an Tuberkulose gestorben. Patientin hat keine Kinderkrankheiten gehabt, neigt zu Schnupfen und Erkältungserkrankungen. Die Mutter beobachtet seit 2 Jahren, daß die Nasenspitze des Kindes etwas gedunsen ist und stets schwitzt.

St. pr.: 5. 12. 1925. Schwächliches Kind von lymphatischer Konstitution. Am Halse vergrößerte Drüsen. Die Nasenspitze und die Nasenflügel sind diffus schwach gerötet und von zahlreichen, stecknadelkopfgroßen, über das Hautniveau leicht hervorragenden, kaum resistenten Knötchen besetzt, welche

Digitized by Google

teilweise gelbe Börkchen tragen. *Pirquetreaktion positiv.* Interner Befund: Rechts verkürzte Perkussion; über die Lungenspitze kurzes Ein-, verlängertes Ausatmen. Temperatur 37,1. *Röntgenbefund:* Schatten über der rechten Lungenspitze, beiderseits infiltrierte Hilusdrüsen. *Diagnose:* Granulosis rubra nasi.

4. B. G., 5jähriger Knabe. Seit seiner frühesten Kindheit schwitzt die Nase und ist stets gerötet. Vor 3 Jahren Varizellen gehabt. Eltern gesund.

St. pr.: 19. 6. 1924. Schwach entwickeltes Kind; chronischer Bindehautkatarrh und Blepharitis. An der Nasenspitze schwache Hyperämie, welche die ganze Nasenspitze einnimmt, mit zahlreichen nadelspitz-stecknadelkopfgroßen, stärker hyperämischen Knötchen besetzt, welche zum Teil mit winzigen Börkchen bedeckt sind, zum Teil, besonders am Rande, winzige, eitrige Bläschen tragen. Die ganze Nase schwitzt. Interner Befund: keine pathologischen Veränderungen. *Röntgenbefund:* Beiderseits vergrößerte und infiltrierte Hilusdrüsen. *Pirquetreaktion positiv.* Diagnose: Granulosis rubra nasi.

5. K. J., 3jähriges Mädchen. Die Mutter bemerkte vor einem Jahre, daß an der Nasenspitze des Kindes, welche ständig schwitzt, ein roter Fleck entstanden ist. Das Kind ist häufig erkältet und hustet oft. Ein Bruder von 5 Jahren sowie Vater gesund. Mutter steht wegen Lungenspitzenkatarrhs unter Behandlung. Patient hat keine Kinderkrankheiten gehabt.

St. pr.: 5. 1. 1925. Schwach entwickeltes, mageres Kind, am Halse vergrößerte Lymphdrüsen. An der Nasenspitze befindet sich ein halbkronengroßer, schwach hyperämischer Herd mit verschwommenen Rändern, welcher von zahlreichen stecknadelkopfgroßen, stärker hyperämischen Knötchen besetzt ist. Die Knötchen bieten dem tastenden Finger keine besondere Resistenz dar, sind teilweise von Börkchen bedeckt. Die Nasenspitze ist etwas gedunsen und schwitzt. Interner Befund: keine besonderen Veränderungen. *Röntgenbefund:* Schatten über der rechten Lungenspitze, beiderseits vergrößerte Hilusdrüsen. *Pirquetreaktion positiv. Diagnose:* Granulosis rubra nasi.

In allen *fünf Fällen* (es handelte sich durchwegs um Kinder zwischen 2½—6 Jahren) konnten wir demnach neben der Gr. r. n eine vorhandene *Tuberkuloseinfektion* feststellen; denn sämtliche Fälle zeigten positive Pirquet-Reaktion, und auch die Röntgenuntersuchung ergab bei allen auf Tuberkulose weisende pathologische Veränderungen, in einem Falle auch Hautveränderungen *(Lichen scrophulosorum)* unzweifelhaft tuberkulöser Natur. Unsere Fälle sprechen also für einen engeren Zusammenhang zwischen Gr. r. n. und Tuberkulose und bestärken die allmählich durchbrechende neuere Auffassung, daß *die Erkrankung zu den kutanen Manifestationen der Tuberkulose gehört.*

Digitized by Google

VII.

Eindrücke von einem sechsmonatigen Aufenthalt in Nordamerika.

Von

Dr. A. MEMMESHEIMER.

Auch nach halbjährigem Aufenthalt ist es schwer, in einem Lande wie Nordamerika zu erkennen, wie die durch Alkoholprohibition, Aufhebung der Prostitution, durch die besondere wirtschaftliche Lage geschaffenen gesundheitlichen Verhältnisse in Wirklichkeit liegen, und nur durch besonderes Studium, durch Befragen von Menschen der verschiedenen Richtungen kann man etwas klarer sehen. So muß ich mich darauf beschränken, aus der großen Zahl meiner Eindrücke einige herauszuheben; denn viel an ärztlich Interessantem fällt einem in den großen amerikanischen Kulturzentren wie Neuyork, Philadelphia und Cincinnati, die ich besuchen konnte, auf.

In Neuyork war es mir vergönnt, das Rockefeller Institut unter Führung von Prof. *Noguchi* selbst zu sehen, der, ebenso wie andere hervorragende Gelehrte, mich auf die Empfehlungsschreiben meines Chefs, Prof. *Erich Hoffmann*, hin in liebenswürdigster Weise aufnahm. Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, daß ein Institut von dieser Bedeutung mit allem auf das großzügigste ausgestattet ist. Auffallend war die geringe Zahl der in Laboratorien und Tierställen sehr schnell arbeitenden Angestellten. Prof. *Noguchi* zeigte mir die einzelnen Abteilungen und die laufenden Untersuchungen in seiner eigenen. Im Anschluß an seine letzte wissenschaftliche Expedition nach Südamerika hat er drei verschiedene Arten von Flagellaten, Erreger von Kala-azar gefunden, die sich serologisch und durch Züchtung auf verschiedenen Fliegenarten differenzieren lassen. Eine ist Erreger des viszeralen Typs der Erkrankung, eine andere Erreger der mehr gutartigen Hauterkrankung und eine dritte ist ebenfalls gutartig. Dr. *Battistini-Lima* zeigte den wahrscheinlichen Erreger der Verruga peruviana, den er auch züchten zu können glaubt. Bei Dr. *Rous* sah ich die Gewebs- und Tumorkulturen. Besonders sympatisch berührte es auch, daß Prof. *Noguchi* mit großer Achtung über die deutsche Wissenschaft und ihre trotz aller Not erzielten Erfolge sprach.

In Philadelphia besuchte ich Dr. *Jay Frank Schamberg*, Professor der Dermatologie an der Pensylvania-Universität, der zugleich ein großzügig eingerichtetes Forschungsinstitut (Research-Institute of cutaneous medicine) leitet. An einem Nachmittage hatte ich Gelegenheit, einer der regelmäßigen poliklinischen Krankenvorstellungen der dermatologischen Abteilung vor sämtlichen Professoren und Ärzten des Polyclinical hospital beizuwohnen. Unter den vorgestellten Fällen befanden sich viele Patienten mit Lues des Zentralnervensystems, die eine Malariakur durchgemacht hatten. Die Erfolge waren sehr gute, besonders auch bei Tabes, so daß *Schamberg* Anhänger

Digitized by Google

dieser Therapie ist. Lupusfälle sind relativ selten in den Vereinigten Staaten, besonders bei der weißen Bevölkerung, so daß sie fast immer vorgestellt werden. Dieses seltene Vorkommen dürfte wohl mit dem allgemeinen Zurückgehen der Tuberkulose im ganzen Lande infolge des hohen Ernährungsstandards und der guten Wohnverhältnisse zusammenhängen; ob auch der gut durchgeführte Schutz vor Fliegen (Fliegendrahtfenster an sämtlichen Häusern) eine Rolle spielt, bleibe dahingestellt. Um den Einfluß der Diät auf den Verlauf der Psoriasis zu beweisen, hat Prof. *Schamberg* in einem groß angelegten Experiment mit zahlreichen Patienten und Kontrollen zu zeigen versucht, daß bei streng durchgeführter Nahrungs-Eiweißbeschränkung (nur 4 g pro Tag) die Effloreszenzen vollkommen verschwinden. Die mir gezeigten Photographien schienen überzeugend. Die Kosten für dieses Experiment sollen 60 000 Dollar betragen haben. Solche Mittel stehen einem amerikanischen Dermatologen zurzeit zur Verfügung.

In seinem Forschungsinstitut werden auch groß angelegte Untersuchungen über den Einfluß organischer Bleiverbindungen auf Mäuse- und Hühnertumoren vorgenommen. Gleichzeitig werden krebskranke Menschen mit diesen Verbindungen behandelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen ermutigend sein. Weiterhin sind an seinem Institut sehr interessante Versuche über die Theorie der Malariawirkung bei der Syphilis des Zentralnervensystems im Gange.

Von Philadelphia kam ich nach Cincinnati, wo ich am Departement of Physiology unter Prof. *Martin H. Fischer* arbeitete. Dieser ist durch die Einführung kolloidchemischer Gesichtspunkte in die Physiologie, Pathologie und Therapie und besonders durch seine geistvollen Theorien und Experimente zu dem Problem des Ödems allgemein bekannt geworden.

Die Universität Cincinnati, eine der wenigen Stadtuniversitäten in den U. S. A., hat sich in den letzten Jahrzehnten außerordentlich entwickelt. Das Medical College, das mit dem General-Hospital verbunden außerhalb der City liegt, ist in jeder Beziehung musterhaft eingerichtet.

Die dermatologische Klinik steht unter der Leitung von Prof. *Tauber*, Schüler und Nachfolger von *Augustus Ravogli*. Das Material besteht hauptsächlich aus Farbigen. In den monatlichen Sitzungen der dermatologischen Gesellschaft von Cincinnati, die unter dem Vorsitz von Prof. *Ravogli* tagt, hatte ich Gelegenheit, viele interessante Fälle zu sehen. Neben Lupus vulgaris ist auch Lupus erythematodes selten. Bei letzteren wurden mir die guten Behandlungserfolge durch Bestrahlung der regionären Lymphdrüsen gerühmt, ein Verfahren, das besonders an den Mayo-Kliniken geübt wird. Außerdem entfernt man bei Lupus erythematodes häufig die Tonsillen. Auch schenkt man bei Hauterkrankungen unbekannter Ätiologie der fokalen Infektion größte Beachtung.

Ob ein Einfluß der Prohibition auf den Rückgang von Lues und Tuberkulose besteht, läßt sich heute trotz aller gegenteiligen Behauptungen wohl noch nicht exakt feststellen. Ein Nachlassen, speziell der Lues, ist, wie mir von allen Seiten (auch von *Howard Fox* in Neuyork) bestätigt wurde, wenigstens bei den unteren Bevölkerungsschichten, die am meisten unter dem Einfluß des Volstead-Gesetzes stehen, noch nicht festzustellen.

Sehr häufig sind nach meinen Eindrücken die ekzematösen Erkrankungen. In den Zeitungen werden täglich zahlreiche Ekzemsalben angepriesen, die wie die Patentmedizinen überhaupt eine große Rolle spielen.

Digitized by Google

Die Gonorrhöe ist stark verbreitet und wird mehr von Urologen als von Dermatologen behandelt.

Bei einer Besichtigung der größten Seifenfabrik des Landes, die sich in Cincinnati mit einer Belegschaft von über 2000 Arbeitern befindet, berichteten die Fabrikärzte bei den jährlichen 5—6 Fällen von Kopradermatitiden über große Erfolge mit subkutanen Injektionen kleinster Mengen von Kopraextrakten, die Desensibilisierung hervorrufen.

Die medizinische Fakultät von Cincinnati zählt unter den bekannteren Mitgliedern noch den Bakteriologen *Wherry*, der durch Arbeiten über Gonokokkenkulturen sich einen Namen machte, den Pharmakologen *Jakson* und den Pathologen *Chandler Foot*, der über Endothel arbeitet. Sehr interessant für den Dermatologen ist das Lederuntersuchungsinstitut, das unter *Mc Laughlin* gute Arbeiten über die Chemie der Tierhaut herausbringt.

In welcher Weise die Bekämpfung der Kurpfuscher vorgenommen wird, konnte ich bei einer in den Räumen des College von dem Gesundheitsamt und den Ärztevereinen der Stadt veranstalteten medizinischen Ausstellung beobachten, die das Publikum in recht praktischer Weise über die gute Ausbildung der Ärzte und die guten Behandlungserfolge derselben im Gegensatz zu denen der Kurpfuscher aufklärte. Sehr anschauliche Bilder, zahlreiche Filme (unter anderen auch der bekannte Malariafilm der Rockefellerstiftung), die den Ausbildungsgang des jungen Medizinstudenten bis zum fertigen Arzt und die Erfolge der wissenschaftlichen Medizin zeigen, vielfache Gelegenheit für den Besucher, Urin, Sputum, Blutdruck, Atemvolumen und vieles andere vor ihren Augen untersuchen zu lassen, hatten großen Erfolg. Die dermatologische Abteilung war von Prof. *Tauber* und Dr. *Karl Zwick*, dem Übersetzer des Darierschen Lehrbuchs ins Deutsche, mit guten Bildern und Präparaten ausgestattet.

Der Standard der amerikanischen Dermatologie ist durch die großen hervorragend geleiteten und streng arbeitenden wissenschaftlichen Zentren sehr schnell hochgebracht worden, und die *Dermatologie* erfreut sich in U. S. A. unter den Spezialfächern eines großen Ansehens; einen der hervorragendsten Vertreter, Prof. Dr. *W. Allen Pusey* in *Chikago*, konnte ich aus Zeitmangel leider nicht mehr besuchen, da meine kolloidchemischen Arbeiten bei Prof. Dr. *Fischer* mich länger in Cincinnati festhielten. Daß der Einfluß der alten Welt auf wissenschaftlichem Gebiete nicht mehr so groß wie früher ist, zeigt sich vor allem in den gut ausgestatteten amerikanischen wissenschaftlichen Journalen, die zudem billiger sind als die deutschen. Allgemein wird über die hohen Preise der deutschen wissenschaftlichen Bücher und Zeitschriften, unter denen wir selbst am meisten leiden, geklagt. Trotzdem hört man aber überall die hohe Wertschätzung der deutschen Wissenschaft und auch der deutschen Dermatologie heraus.

Digitized by Google

Kölner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Mai 1926.

Der Vorsitzende *Berger* widmet dem verstorbenen Kollegen *Dressel* einen ehrenden Nachruf.

Seligmann:

1. *Veruccae planae faciei.* Aussaat wahrscheinlich durch Rasierinfektion.

2. *Lichen ruber verrucosus.* Blaurote Knoten an Armen und Beinen, die am Unterschenkel in verrukköse Herde übergehen. *Meirowsky* empfiehlt zum Ausschluß innerer Erkrankung Blutbild. *Berger* konstatiert Ähnlichkeit mit dem in Essen vorgestellten Fall von Pyodermia vegetans. *Dreyer* glaubt, daß atypische Neurodermitis vorliegt.

3. *Erythromelalgie?* Patientin mit im Farbton wechselnder Schwellung beider Hände, Winter und Sommer gleichbleibend. Im Kapillarmikroskop Atrophie der Kapillaren zu sehen. Tbc. liegt nicht vor. *Falkenstein* hält die Affektion für das von *Ehrmann* und ihm beschriebene Anfangsstadium der Acrodermatitis atrophicans *Herxheimer*, das jahrelang vor dem Beginn der typischen Atrophien bestehe. *Meirowsky* empfiehlt komprimierenden Zinkleimverband.

Berger: Dermatitis herpetiformis. Stillstand nach Behandlung mit Xiphalmilch, Afenil und Höhensonne.

Dreyer:

1. *Psoriasis* der oberen Augenlider. Die seltene Lokalisation ist nur der Bestrahlungsbehandlung zugänglich.

2. *Krysolganbehandlung des Lupus erythematodes.* Der Herd auf der Nase ist nach den höheren Dosen abgeheilt.

3. *Purpura.* Rezidivierend nach einem Jahr.

4. *Lupus erythematodes der Kopfhaut.* Mehrere haarlose atrophische Stellen mit teils erythematösem, teils pigmentiertem Saum.

5. *Pyodermia vegetans.* Besteht seit 1 Jahr. Jetzt Besserung. *Zurhelle* vermißt die sonst vorhandenen Unterminierungen und nimmt deshalb *Acne conglobata* an.

6. *Mollusca contagiosa.* Starke Ausbreitung mit teilweiser Umwandlung in Fibrome. Am Sitz eines entfernten Molluskums hat sich ein Hauthorn gebildet.

Lebenstein:

1. *Dermatitis bullosa.* Ödematöse Schwellungen an Rumpf und Extremitäten seit drei Tagen. An den Armen Blasen mit klarem Inhalt.

2. *Ulerythema sycosiforme.* 46 jährige Patientin weist an Kopfhaargrenze und Augenbrauen Rötung, Schuppung und Rhagadenbildung auf. Haarausfall und Atrophien vorhanden.

Falkenstein:

1. *Induratio penis plastica.* Zwei Stränge auf Dorsum, die sich wie luetische Lymphstränge anfühlen und die typischen Beschwerden machen.

2. *Urticaria pigmentosa?* Über den ganzen Körper verstreute Flecke von seborrhoischer Farbe, die bei Reiben urtikariell werden und mit Pigmentierung abheilen. Kein Zusammenhang mit der unerklärlicherweise positiven Wa.R.

3. *Urticaria pigmentosa.* 22 jährige Patientin, lange krank. Über ganzen Körper verstreut, am stärksten an Extremitäten, linsengroße rotbraune Flecke,

Digitized by Google

die auf Glasdruck feines gelbliches Infiltrat zeigen und bei Reibung zu scharf umschriebenen Urtikariapapeln anschwellen. Starker Dermographismus. Keine Narben, keine Tbc.; Wa.R. negativ. Histologische Bestätigung der Diagnose.

4. *Atypische Psoriasis.* Lichen ruberähnliche Herde auf der behaarten Kopfhaut, die therapeutisch sich sehr refraktär verhalten. *Meirowsky* glaubt, daß hier ein Übergang zwischen Psoriasis und Seborrhöe vorliegt.

5. *Raupendermatitis.* Bis zum fest schließenden Gürtel reichende heftigste, mit starker Pigmentierung abheilende Dermatitis bei Bienen- und Obstzüchter, der schon seit Jahrzehnten keine Primula obconica anfaßt, weil er dann immer Hautentzündung bekam. Bemerkenswert die polyvalente Idiosynkrasie, die er auf keines seiner elf Kinder vererbt hat. *Zenzes* sah ähnlichen Fall. *Meirowsky* empfiehlt, zum Schutz die Haut einzufetten, wozu *Berger* eine Salbe aus Lanolin mit 10% Ceresin benutzte.

6. *Lichen ruber planus.* Ausgedehnte Herde, meist in Abheilung nach Arsenmedikation.

Klein, Jos. (Bonn): Goldbehandlung der Hauttuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Aurophos. (Vortrag.) Nach Überblick über die Entwicklung der Goldtherapie und Besprechung von Krysolgan, Triphal und Sanokrysin bespricht Vortragender seine Erfahrungen mit dem seit Herbst 1925 verwendeten *Aurophos* von Casella. Drei Lupusfälle zeigen zunächst Rückgang, dann aber Stillstand. Kombination von Kromayer-Druck- oder Finsen-Reyn mit Aurophos ergab in drei von fünf Fällen Heilung. Dosierung 1—5 mg zunächst jeden zweiten Tag, 0,1—0,2 g zweimal wöchentlich, 0,3—0,4 in längerem Zwischenraum, insgesamt bis 20—30 Injektionen. Drei Fälle von *Erythema indurat.* schienen schneller zu heilen als mit der Kombination Arsenlichtbehandlung, ein *Boecksches Sarkoid* zeigte Rückgang. Gute Wirkung bei *Lupus erythematodes,* wobei von zehn Fällen bisher vier geheilt wurden. Beginn hierbei mit $^1/_{10}$ mg bei mehr erythematösen, mit 1 mg bei mehr hyperkeratotischen Formen, bei den ersteren nicht über 0,1 g, bei den letzteren bis 0,4 pro dosi. Nur dreimal wurden *Nierenreizungen* beobachtet, Fieber und Exantheme dagegen nicht. Bei Injektion von hohen Dosen mitunter leichtes Schwindelgefühl und Kopfschmerzen. In vier Fällen von Psoriasis kein Erfolg.

Aussprache: Berger konnte mit Triphal von zehn Fällen nur in einem bei Psoriasis Erfolg erzielen. Schwere Nebenerscheinungen, gegen die tropfenweise Injektion nur zum Teil half. Bericht über einen schweren anaphylaktischen Schock nach 0,025, woran sich noch eine Thrombose anschloß. *Krantz* berichtet über 16 Dermatitiden bei Krysolgan unter 60 Fällen der inneren Klinik. *Klein* stimmt *Berger* zu und gibt an, daß bis zu 30 Injektionen gegeben wurden, der Erythematodes aber oft schon nach fünf abgeheilt sei.

Krantz: Sanokrysinwirkung bei Mäuserekurrens: Bei Spirochätosen sind Goldverbindungen wirksam; sie vermögen die Infektion zu verhindern und heilen die beginnende Infektion. Bei den Versuchen ergab sich eine Ähnlichkeit zwischen Salvarsan und Sanokrysin. Wie bei ersterem Verschwinden der Spirochäten nach einigen Stunden. Es besteht eine Latenzperiode in der Wirkung; da die Spirochäten nicht unmittelbar nach der Injektion aus dem Blut verschwinden. Vortragender gibt diesbezügliche Tabellen. 2 Stunden nach der Injektion übertragenes Blut ergibt abgeschwächte Infektion, 6 Stunden nachher geht die Infektion nicht mehr an. Reinfektion gelingt. Die Latenzperiode ist bei den Tieren verschieden. Prophylaktische Wirkung konnte in verschiedenen Versuchen nicht festgestellt werden. Heilwirkung komme nur

Digitized by Google

zustande, wenn Sanokrysin in der Blutbahn auf die Spirochäten einwirke, die Vernichtung aber erst nach Stunden, wenn es bereits aus dem Blut verschwunden sei. Der Wirkungsmechanismus sei immer noch nicht erklärbar, dem des Salvarsans aber sehr ähnlich. Ob Sanokrysinlösung die Spirochäten töte, könne er nicht sagen, da das destillierte Wasser, das zur Lösung gebraucht wird, allein die Spirochäten abtöte. Die Versuche sind mit Rekurrensmäusen gemacht. *Dreyer* stellt fest, daß auch die Versuche von *Krantz* gegen eine prophylaktische Wirkung der chemotherapeutischen Präparate sprechen.

Zurhelle (Bonn): Demonstration von Spirochäten aus der Leistendrüse eines vor 24 Stunden infizierten Kaninchens (subskrotale Taschenінfektion). Versilberung nach *Armuzzi-Strempel*.

Brown und *Pearce* erbrachten 2 Tage, *Kolle* wenige Minuten nach der Impfung den experimentellen Nachweis des Virus in der Drüse. Vielleicht gibt dieser Befund die Grundlage zur ganz frühen Diagnose bei gefährdeten Menschen, da der experimentelle Weg bei der langen Inkubationsdauer und dem schlechten Haften des menschlichen Virus hierzu nicht geeignet ist. Die *Spirochäten liegen ausschließlich im Randsinus*. Beobachtung von Bildern, die eine *Teilung der Spirochäten* und Vermehrung in der Lymphe vermuten lassen. In 17 Drüsenquerschnitten lagen 14 Spirochäten, was auf zirka 100 Spirochäten in 1 m Drüsensubstanz von 1 mm Breite schließen läßt.

Fritz Falkenstein.

Royal Society of Medicine, Section of Dermatology.

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 38. Nr. 2. Februar 1926.

Tagung vom 15. Oktober 1925.

Sequeira: Fall zur Diagnose (Parapsoriasis). Zerstreute Flecke, einige erythematös, mit leichter Schuppung, andere netzartig gezeichnet. Dabei Zunahme an Lymphozyten ohne Leukozytenvermehrung. Mann von 27 Jahren, sonst gesund.

Sequeira: Kaposis Sarcoma idiopathicum pigmentosum multiplex. Kranker hatte im vergangenen Jahr auf r. Bein einen großen wuchernden Knoten entwickelt von hämorrhagischem Granulationstyp. Bein amputiert. Untersuchung ergab Rundzellensarkom. (Fall wird in Derm. Ztschr. referiert werden.)

Roxburgh: Lupus erythematodes an bedeckten Körperstellen. 34jähriger Mann hat jetzt nach mehreren früheren Ausbrüchen und Rückgängen von Lp.e.-Läsionen außer an verschiedenen Gesichtsgebieten auch solche an Beinen, Lumbalgegend und anderswo. Zugleich atrophische Stellen an Ohren und Unterkiefern. Schnelle und fortschreitende Besserung auf Chinin. sulfuric. 15,0 pro die und örtlich Zinc. carbon.-Lösung. Nur Rückenstelle unverändert. *Pernet* und *Mac Leod* erklären die Rückenläsion für Lp. eryth., *Savatard* für Lichen planus, Gesichtsausschlag für Erythematodes.

Dore ist auch für Erythematodes, der auch gar nicht so selten an Stamm und Beinen vorkäme. *Sequeira* wünscht Vorlage mikroskopischer Schnitte.

Dowling: Schambergs Krankheit. 42jähriger Schneider. Seit 2 Jahren ein einziger Schambergfleck auf l. Vorderarm. Das sei das Interessante am Falle. Jetzt entwickelten sich langsam frische Flecke. Histologisch verdünnte Epidermis mit verflachten Papillen und dichtes subepidermales Infiltrations-

Digitized by Google

gewebe mit Neigung sich in umschriebenen Haufen zu sondern. *Gray* erinnert an Arme als Prädilektionsstellen des Leidens. *Sequeira* meint, daß diese Armlokalisation gegen die oft geäußerte Ansicht spräche, daß variköser Komplex das Leiden begünstige.

Roxburgh: Lichen planus hypertrophicus. 44jähriger Mann zeigt seit 9 Jahren, mit kleinen „Pickeln" beginnend, jetzt am r. Knie rauhen dreieckigen Fleck von 5 cm Durchmesser, der dilatierte Follikel mit Hornzapfen trägt und anfangs etwas näßte. Daneben einige kleinere z. T. zusammenfließende Läsionen. Trotzdem die angegebene Histologie der von Pautriers Lichenificatio gigantea gleiche, sprächen doch seine Photos nicht dafür. Darum wohl L. pl. h. *Pernet* pflichtet bei. *Mac Leod* erwähnt, daß der Vorgestellte sein starkes Jucken verloren habe nach der operativen Entnahme des Untersuchungsmaterials, das spräche auch für das neurotische Element in solchen Fällen.

Williams: Pityriasis rubra pilaris. 72jähriger Mann mit starker seelischer Depression. Vor 2 Monaten Läsionen wie L. pl., aber ohne flache Oberfläche, aber auch spitze Papeln. Anfangs als Lichen pl. angesehen und mit Acid. carbol., Hydrarg. perchloratum in Zinksalbe und Parathyreoidin behandelt. Dann entstanden kleine, fast unsichtbare Papeln auf Handrücken. Bald Verschlimmerung, ohne daß Salben Linderung brachten. Jetzt obige Diagnose angenommen. Verfasser bittet um die Ansicht der Anwesenden.

Williams: Ausgedehnter Lupus erythematodes mit Miliarpapeln. Vor 4 Jahren diskoider Lp. eryth.-Fleck auf Kopf, dabei sehr schlechte Zähne. Inzwischen Ausbreitung über r. Gesichtshälfte. Auge durch Ödem geschlossen. Diaskop zeigte feine nadelspitzengroße Flecke von Apfelgeleegewebe. Seit 2 Wochen sind die Flecke mit miliaren Knötchen bedeckt, sodaß nun Leloirs Lupus erythematoides vorzuliegen scheine. Kranker tränke täglich viel ungekochte Milch. Seit Entfernung der kariösen Zähne kein Fortschreiten des Leidens. *Pernet* will auch einen ähnlichen Fall nur durch Veranlassung zahnärztlicher Behandlung beträchtlich gebessert haben, da er örtlich nur Zinc. carbonic.-(Galmei-)Lösung anwandte. *Stowers* stimmt der Diagnose bei und empfiehlt große Dosen Chinin. *Williams* erwidert, daß er mit milden Salben, Jodtinktur und Sonnenbädern behandelt habe. Künftig würde der Kranke Bogenlichtbäder bekommen.

Sidney Thomson: Fall zur Diagnose. (Granuloma annulare?) 3½jähriges Mädchen mit Läsionen am Mittelfinger r., beiden Fußrücken, am unteren l. Fußdrittel und l. Knie. Erster Fleck am l. unteren Fußdrittel. Tbc. negativ, auch in Aszendenz.

Dowling und *Elworthy* zeigten Fall von Dermatitis blastomycetica *(Gilchrist)*. 22jähriger Mann, Italiener, in England geboren, kleiner Holzhändler. Primärläsion vor 5 Monaten als wuchernde Eiterung der Nagelfalten des r. Zeigefingers. Weitere Hautläsionen in folgenden 2 Monaten alle an unbedeckter Haut. ½ Monat weiter dann am unteren l. Vorderarm Abszeß, der dünnen Eiter entleerte. Weitere Abzesse folgten, davon einer von Hühnereigröße auf Sternum. Abszesse schmerzlos. Seit letzter Zeit verschiedene Gelenkschwellungen mit leichten Schmerzen. Allgemeinstatus und subjektives Befinden gut. Sehr viele indolente, abgeflachte, entzündliche Tumoren mit warzigen Auswüchsen und dunkelroten, harten, erhabenen Rändern. Auf Druck entleert sich etwas Eiter aus den warzigen Wucherungen. Metastatische subkutane Abszesse und Knochenabszesse mit Knochenvergrößerung, Gelenk-

Digitized by Google

schwellungen mit bedeutenden Flüssigkeitsmengen in Gelenken, soweit ergriffen. Röntgendurchleuchtung zeigt Knocheneinschmelzung am Radius mit verdicktem Periost. Neugebildeter Knochen wieder teilweise in Zerstörung begriffen. Tibia stellenweise durchscheinend. Aërober Pilz wurde auf „Lemco", also humanem Blutagar, kultiviert, ebenso im Eiter direkt mikroskopisch eruiert, wo er sich paarweise oder in kleinen Gruppen zeigte. Histologisch Bild einer Papillardermatitis auf granulomatöser Basis mit reichlichen Riesenzellen, starker Eosinophilie und reichlichen Gefäßen. Kleine, nie verkäsende Abszesse im Korium und Papillen. Epidermis hypertrophisch, ebenfalls mit Eiterzellenanhäufungen, eindringendem Granulationsgewebe und diffusen polymorphkernigen Infiltraten. Mikroorganismen in den Abszessen und Riesenzellen zeigen sich als rundliche Zellen mit dicker Kapsel. Das Sonderbare an unserem Falle ist, daß die Knochensymptome so schnell der Hautmanifestation gefolgt sind, während bei den bisherigen amerikanischen Fällen es einer Zwischenzeit von 7—12 Jahren dazu bedurfte. Weiter ist erwähnenswert, daß der Mann mit Verpackungsbrettern handelte, die aus Amerika kämen. Trotzdem möchte Verfasser annehmen, daß der Schimmelpilz, der sein Leiden verursacht hätte, in seiner Wohnung selbst gedeihe, die in schmutziger Gegend bei hohem Grundwasserstand am Flusse läge. Dieser Schimmelpilz, wie er auch von *Stober* in verfaulten Bodenbrettern gefunden und veröffentlicht sei, ähnle außerordentlich dem menschlichen Blastomyzespilze. *Sequeira* sieht in diesem Fall den ersten von allgemeiner Blastomykose in England. *Mac Leod* pflichtet Vorredner bei und erwähnt, daß er in Material ähnlichen Ursprungs, das ihm aus Amerika zugegangen sei, dasselbe gefunden habe wie Vorstellender. Dabei habe er erkennen können, daß die Generalisierung durch Sporulation vor sich ginge, und auch in den hier gezeigten Präparaten habe er Endosporen gesehen. Solange der Pilz sich durch Sprossung ausbreite, sei er ungefährlich, erst die Sporen änderten das Bild, da sie bei ihrer Kleinheit leicht durch den Blutstrom fortgetragen würden. *Saralard* weist darauf hin, daß er in Schnitten, gleichfalls aus Amerika stammend, von *Gilchrist* zugesandt, in den Lungen reine Kulturen gefunden habe. Vielleicht würde in unserem Falle auch im Sputum der Pilz sich finden. Dazu drei Photographien des Gesichtes und der Mikroorganismen.

Haldin Davis: Fall zur Diagnose. (Mycosis fungoides?) Gut genährter Mann von 72 Jahren. Vor 4 Jahren ein „Ekzem"fleck am l. Schienbein. Seitdem sehr gewachsen, so daß er jetzt vom Schenkel bis Knie reicht. Dazu andere Flecke an anderen Stellen, zum Teil zusammenfließend. Flecke trocken und infiltriert, scharf begrenzt, dazwischen normale Hautstellen mit geometrischer und kreisförmiger Begrenzung. Im ersten Fleck zeigt Zentrum Tumorbildung. Schnitte der Zentralpartie verraten starke Zellinfiltration des Koriums und Anzeichen des Niederwachsens der Interpapillärschicht und ihrer Verdickung. Da außerdem starkes Jucken vorhanden und Röntgen Besserung brachte, habe er seine Diagnose auf M. f. gestellt. *Heath* wundert sich, weil hier nur Läsionen am unteren Körper vorlägen.

Drake: Mycosis fungoides und Leukämie der Haut (?). 64jähriger Mann seit gut einem Jahre mit allgemeinem, erythematösem Ausschlag, Schuppung, Hyperkeratose an Händen und Füßen. Anfangs vor 3 Monaten Verdacht auf Dermatitis arsenicalis, aber As. käme nicht in Frage. Da aber die Lymphdrüsen merklich vergrößert sind und das Blut 20000 Leukozyten auf 1 ccm zeigt mit Lymphozytenvermehrung, hätte er auch an leukämische Er-

Digitized by Google

krankung gedacht. Schließlich aber hätte er sich seiner Diagnose auf M. f. als der wahrscheinlicheren zugewandt. *Stowers* ist auch für letztere Diagnose. *Parkes Weber* fragt an, ob man durch sorgfältige Prüfung der verschiedenen Zelltypen der erkrankten Haut nicht dem Falle näher kommen könne, da doch die infiltrierenden Zellen bei M. f. andere seien als bei Leukämie. Er neige dazu, anzunehmen, daß eher ein Leukämiefall vorliege. *Drake* erwidert, daß Mikroskopie unter der Epidermis deutlich eine Schicht zahlreicher Lymphozyten zeige, daneben aber auch solche endothelialen Typs. Die Drüsen wären nur chronisch entzündlicher Veränderung unterworfen. Läge hier frühe M. f. vor, dann würde man wohl nicht vergrößerte Drüsen noch Leukozytose finden. Andererseits sei er überrascht, in M. f.-Fällen so selten Andeutungen gefunden zu haben von Blutveränderungen. Wohl läge vielleicht in seinem Falle (mit Blutveränderungen) das verbindende Glied vor zwischen M. f. und Leukämie. Übrigens heilten die Läsionen unter intravenös gegebenem As.

Goldschmidt: Granuloma annulare mit subkutanen Knoten. 3½jähriges Mädchen mit charakteristischem Gr. a. an beiden Füßen. Seit 5 Monaten aber auch Knoten unter Haut, an Beinen und Armen, beweglich gegen Tiefe und auch nicht mit Haut verwachsen. Alle diese Knoten sind aber verschwunden bis auf einen am Olekranon, der mit dem tieferen Gewebe fest verwachsen ist. Haut unverändert. Ähnliche Vergesellschaftungen subkutaner Knoten mit Gr. a. seien schon gezeigt worden, wenn auch selten, aber immer sei dann der Knoten mit der Haut verklebt gewesen, also nicht wie hier. Tbc. in allen Versuchen negativ. Diese Läsion begann zu heilen nach Einschnitt für Biopsie. Rheumatismus läge nicht vor.

Gray erinnert sich eines ähnlichen Falles mit vielen „rheumatischen" Knoten und vielen erythematösen Flecken am Handrücken, die, da nicht ringförmig, auch nicht nach Gr. a. ausgesehen hätten. Es waren infiltrierte Flecken mit hyperkeratotischer Oberfläche. Vielleicht läge in diesem seinem Falle etwas Ähnliches vor wie bei den sonderbaren persistierenden Erythemen, die gelegentlich mit diesen subkutanen Infiltraten zusammen vorkämen. Auch Gr. a. gehöre seiner Meinung nach zu dieser Gruppe. Daß Gr. a. zum Sarkoid in Beziehung stehe, lehne er ab.

O'Donovan: Lupus hypertrophicus. 23jähriger Mann mit geschwollenem, purpurgefärbtem, knotig infiltriertem, krätzigem Gesicht, aber ohne eigentlichen Gewebszerfall. Ähnliche Läsion an l. Brustwarze. Krankheit seit 7 Jahren und unbehandelt. Kein inneres Leiden festgestellt. Prognose unsicher. Vorläufig Lichtbäder. Behandlungserfolg soll der Sektion berichtet werden.

The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 38. Nr. 3. März 1926.

Tagung vom 19. November 1925.

Whitfield: Lichen planus des beharrten Kopfes. Fall wird gebracht, weil obige Erkrankung des Kopfes oft nicht erkannt würde, trotzdem sie gar nicht selten vorkäme. Kranker zeigt seit etwa 7 Monaten auf Kopf über linkem Ohr einen erhabenen, scharf umschriebenen, roten, kreisförmigen Flecken, der nach Entfernung der ihn bedeckenden Schuppen trichterförmige Follikelvertiefungen zeigt. Genauere allgemeine Untersuchung ließ auch über Magengegend Einzelläsionen erkennen. Diagnostisch entscheidend, daß

Digitized by Google

Läsionen scharf umgrenzt und annähernd kreisförmig seien, daß die Haare auf ihnen abgebrochen, und daß ohne Salbe die Flecke von kleinen silbernen Schüppchen bedeckt seien, in denen man keine Mikroorganismen finde, daß schließlich nach Salbengebrauch man trichterförmige Follikelvertiefung erkenne. *Graham Little* meint, daß verschiedene von ihm vor Jahren als Folliculitis decalvans beschriebene Fälle wahrscheinlich auch L. pl. gewesen seien, allerdings seien damals auf unbehaarter Haut Läsionen gewesen wie Lichen spinulosus, und die Kopfstellen hätten auch Atrophie gezeigt.

Roxburgh: Mikroskopischer Schnitt zur Diagnose von einem zweifelhaften Lupus erythematodes, der am 15. Oktober 1925 vorgestellt wurde. Damals handelte es sich um Lp. eryth. oder Lichen planus des Rückens. Nach Verfassers Meinung ist der Schnitt für keine dieser beiden Dermatosen charakteristisch. *Whitfield* sieht im Schnitt Lp. eryth. Man sähe die Papillen so abgeflacht, daß die Berührungslinie zwischen Kutis und Epidermis fast eine Horizontale darbiete, es zeigten sich keine subepidermalen Lakunen, dagegen eine Verdünnung der Pars papillaris mit Ödem, und vor allem sähe man die Fibroblasten mit horizontal gestellter Axe liegen, und das sei nach seiner Meinung entscheidend für Lp. eryth. *Mac Leod* ist anderer Ansicht, weil die Bindegewebsfasern der Papillarschicht nicht atrophisch genug seien. Dagegen pflichtet *Sequeira Whitfield* bei.

Roxburgh: Cutis verticis gyrata. 25jähriger, in London von polnischen Eltern geborener Jude, der schon im März 1923 mit gleicher Krankheit vorgestellt wurde und seitdem unverändert blieb. Kopfhaut verdickt und in Falten gelegt wie Gehirnwindungen. Haare auf den Gyrushöhen ausgefallen, in Falten vorhanden. Damals kam Kranker wegen chron. trockenen, pruriginösen, seit Kindheit bestehenden Ausschlags an Stamm und Extremitäten in Behandlung. Z. Z. Körperhaut trocken, teilweise wie Gänsehaut. Man könne an Pityriasis rubra pilaris denken, zumal einzelne große schuppende, erythematöse Flächen verschiedentlich vorkämen. Zwei Ansichten ständen zur Verfügung über die Cutis verticis gyrata, nämlich, daß sie entzündlicher Natur sei oder die Spätentwicklung einer kongenitalen Abnormität. *Hannay* fand histologisch nur milde entzündliche Reaktionserscheinungen um die Follikel. Alle die wenigen bisherigen Fälle seien bei Männern und alle bis auf einen bei dunkelhaarigen gesehen worden.

Roxburgh: Pityriasis rubra pilaris. 22jähriger Mann. Vor 7 Jahren einzelne Läsionen. Seit 4 Monaten aber starke Ausbreitung. Typische Hornpapeln, an Handrücken besonders. Hohlhände- und Fußsohlenhaut stark verdickt, daneben große Hautgebiete meist symmetrisch von erythematösen, leicht schuppenden Flecken eingenommen. Im Sakralgebiet Haut wie Reibeisen. Nur wenige Zehennägel hypertrophisch. V. wünscht Vorschläge für Behandlung. *Whitfield* erinnert sich eines ähnlichen Falles, der lange nur Hyperkeratosen an Händen und Füßen zeigte, daneben eine spindelförmige Läsion an Ellbogen und Knieen von korallenroter Farbe ohne Hornstachel, aber mit kalkigen Schuppen, die sich wie Sand angefühlt hätten. Als Heilmittel empfiehlt er nach eigener zufälliger Erfahrung natürliche bzw. künstliche Seebäder. Thyreoidin, auch in größter Menge, sei wirkungslos gewesen. *Sibley* beschreibt einen Fall mit starker Pityriasis und hohen Temperaturen. Die Kopfhaut hätte Spalten gehabt, in die man die Finger legen konnte. Bald aber nach Heilung hätte sich Psoriasis guttata entwickelt. *Sequeira* meint, daß die Verwandtschaft von Psoriasis und Pityriasis sehr interessant sei, manchmal

Digitized by Google

stritten sich beide Diagnosen um die Palme. Seines Wissens hielte *Adamson* die Pityriasis r. p. für eine follikuläre Psoriasis. *Adamson* pflichtet Vorredner bei, daß das ungefähr seine Ansicht sei. Einer seiner Pityriasisfälle wäre spontan nach Masern geheilt, hätte dann aber Psoriasis bekommen. Das wäre aber nicht sein einziger derartiger Fall.

Sibley: Lupus vulgaris und erythematodes. 37jährige Frau mit Tbc. vor Jahren, weswegen Drüsen entfernt wurden. Schwester an Phthise gestorben. Vor 9 Jahren Lp. auf r. Wange und r. Nase. Damals durch allerlei Ätzungen und Bestrahlungen narbige Heilung dieser Lupusflecke. Jetzt seit 3 Jahren Lp.-erythematodesflecke von kreisrunder Form auf Kopf mit Haarausfall und an vorderem r. Ohr. *Whitfield* will vor 12 Jahren bei der Vorgestellten Lp. erythematodes infiltrativen Typs festgestellt haben. Auch *Mac Leod* will niemals Lp. eryth. und vulgaris zusammen gesehen haben und pflichtet demnach *Whitfield* bei. Ähnlich drückt sich *Sequeira* aus.

Mac Leod und *Piney:* Schnitte von Myelomen. 35jährige Frau mit blauschwarzem kreisrunden Fleck an hinterer Achselfalte l. Regionärdrüsen nicht vergrößert. Da anscheinend melanotisches Karzinom, Exzision. Nach Mikroskopie anscheinend Myelom. Auffällig die große Menge Pigment, die sich aber nicht als Melanin, sondern als Hämosiderin entpuppte. Tumorgrundsubstanz loses, aktives Bindegewebe mit neuen Kapillaren, die aber unvollständige Wände hatten. Zahlreiche Riesenzellen im Bindegewebe. Zellteilung anscheinend fehlend. Wo aber reichlich Pigment sich fand, sah man deutliche Zelldegeneration, die schließlich kleinen Zysten Platz machten, welche teils intra- teils extrazellulär pigmenterfüllt schienen. Riesenzellen ähnlich den Osteoklasten bei myeloiden Knochensarkomen. Da im Tumor keinerlei Fett, kam auch kein Xanthomyelom einer Sehnenscheide in Frage. *Parkes Weber* sieht im Schnitt zwei besonders auffallende Zellarten, erstens Phagozyten mit Hämosiderin beladen, das von den reichlichen Blutergüssen im Tumor stamme und zweitens multinukleäre Riesenzellen wie normale Osteoklasten. Fragen müsse man, ob die ersteren Zellen nur Gassenreiniger seien oder selbst Tumorzellen, stamme also der Tumor von normalen Histiozyten ab oder von ihren Mutterzellen? Es gäbe Tumoren, die von Histiozyten abstammmten, wie vielleicht die Xanthomyelome und Endotheliome der Dura mater.

Mac Cormac: Multiples oberflächliches Ulcus rodens. 74jährige Frau mit „Hautflecken" vor 5 Jahren. Jetzt zwei deutliche Ulcera rodentia oberflächlichen Typs, wie sie dem *Little*schen Bilde entsprächen, am Rücken. Das dritte aber an l. Hüfte verhältnismäßig groß mit aufgerollten Rändern, zeigte ein erbsengroßes zystisches Gewächs an Oberfläche. Das Zusammenfallen beider Typen sei ungewöhnlich. *Little* beschreibt einen Fall, der sein „erythematoides gutartiges Epitheliom" betraf, auf dem eine zystische Rodensläsion sich entwickelte. Die Affektion blieb 19 Jahre lang gutartig, dann aber bestimmte plötzlich eintretende Malignität zur Exzision. Während Histologie vor 19 Jahren zystisches Ulcus rodens zeigte, verriet die vom vorigen Jahre Retikularzellenkarzinom. Somit war eine völlige Veränderung im Rodens vor sich gegangen. *Fox* weiß von ähnlicher Veränderung zu erzählen. 5 Jahre lang zystisches Rodens, nach 10 Jahren typisches Epitheliom. *Sequeira* meint, daß *Mac Cormac* auf diese Umwandlung des Basal- zum Retikulartyp hingewiesen habe, gewiß aber seien solche Veränderungen selten. *Mac Cormac* drückt seine Befriedigung darüber aus, daß seine Vorredner seiner Ansicht näher kämen, daß nämlich Basal- und Retikularzellenkarzinome nur Varianten desselben

Digitized by Google

Prozesses seien, nicht besondere Einheiten. Man könne ja auch den Übergang der einen in die andere Form mitunter am gleichen Schnitt erkennen.

Drake: Pigmentnävus. 5jähriges Mädchen mit vielen teils glatten, teils warzigen Nävis an beiden Körperseiten. Einige in Streifenanordnung, andere endeten jäh vorne an Körpermittellinie. Ein auffallender oben in Glutealfalte. *Sequeira* fragt Vorstellenden, ob er hier einen Unterschied sähe zur Ichthyosis hystrix. Er hätte in solchen Fällen Exzision mit eventueller Hauttransplantation als bestes Mittel erprobt. Abkratzen hätte Rezidive ergeben. Vor Radium und Röntgen möchte er warnen. *Semon* ist derselben Meinung, da er nach sehr tiefem Ausbrennen dennoch Rückfall gesehen hätte.

Graham Little: Parapsoriasis. 47jähriger Mann mit ausgedehntem Ausbruch scharf begrenzter roter, schwach schuppender Flecke, die Neigung zeigen sich in follikuläre Läsionen aufzulösen. Einzelne Flecke auch livid, größere braun. Keine Induration und nur mäßiges Jucken. Keine Drüsenvergrößerung. Haut des Skrotums rot, runzlich und stark verdickt. Hier starkes Jucken. Vielleicht käme auch Seborrhoid in Frage. Gegen Mycosis fungoides spräche die zu geringe Infiltration. *Drake* möchte eine Blutuntersuchung wegen der Möglichkeit einer leukämischen Erkrankung.

Sequeira meint, daß trotz der geringen Infiltration doch Mycosis fungoides möglich sei. Demgegenüber spricht sich Vorstellender dahin aus, daß es schwer sei, in frühen Fällen M. f. von Parapsoriasis zu unterscheiden.

Graham Little: Fall zur Diagnose. 36jähriger Seemann, der überall herumgekommen sei. Vor 3 Monaten Schwellung von Skrotum und Penis, ohne Urethrasekret und ohne Schmerzen. Z. Z. Penis doppelt groß mit hartem Ödem der Subkutis. Hoden normal groß. Schenkeldrüsen und Urin normal. Fieber nicht festgestellt, Sexualkrankheiten werden verneint. Filaria nicht gefunden. Stuhl normal. Polyvalente Staphylo- und Streptokokkenvakzine ohne Erfolg. *Castellani* erklärt, er würde den Fall in den Tropen für beginnende Elephantiasis halten. Mehrere negative Befunde des Blutes auf Filaria genügten nicht. Die Eosinophilie spräche für Filariasis.

Goldschmidt (für *Gray*): Pityriasis rubra pilaris. 20jähriger Landmann. Vor 6 Jahren Fleck auf r. Schulter mit schneller Ausbreitung über ganzen Körper. Seit 3 Jahren Status unverändert. Tbc. in Familie negativ, dagegen litt die Tante an Psoriasis, was interessant sei wegen *Adamsons* Ansicht über Verwandtschaft von Psoriasis und P. r. p. Jetzt Haut rauh, erythematös und Haarfollikel verstopft von hyperkeratotischem Pflock. Brust, Rücken, Kopf leicht schuppend. Kreisförmige Flächen an Beinen wie Psoriasis. Fußnägel stärker als Fingernägel erkrankt. Subjektives Spannungsgefühl. Pirquet perkutan negativ, dagegen intrakutan positiv. As. soll früher geholfen haben. Jetzt erwiesen sich Salizyl und Thyreoid nutzlos.

Royal Society of Medicine, Section of Dermatology

zusammen mit der Sektion zum Studium der Kinderkrankheiten.

Discussion on „The Aetiology and treatment of infantile Eczema". (Diskussion über Ätiologie und Behandlung des Kinderekzems.)

The British Journal of Dermatolgy and Syphilis. Bd. 38. Nr. 4. April 1926.

Gray: Es gibt drei verschiedene Arten, erstens den sogenannten primären Gesichtstyp, zweitens das Kopfekzem, und drittens die Vergesellschaftung mit

Digitized by Google

allgemeinem Ekzem. Um der Ätiologie näherzukommen, hat V. durch Nachfrage festgestellt, daß von 24 Gesichtsekzemkindern 10 an Asthma und rezidivierender Bronchitis litten, während die Kopfkinder und die mit sekundärem Gesichtsekzem, zusammen 14, frei von diesen Zuständen blieben. Damit sieht V. bei primärem Gesichtsekzem Überempfindlichkeit der Haut als vorliegend an, demgegenüber sollen die Kopffälle auf Infektion beruhen, auf seborrhoischer Grundlage. Die das Asthma so oft begleitenden Flexuralekzeme fehlten sonderbarerweise aber in allen Fällen des Typus zwei und drei. Dagegen sollen von den später mit Neurodermatitiden befallenen Kranken viele in der Kindheit an Gesichtsekzem gelitten haben und an Asthma. Somit muß eine auch über Gesichtsheilung hinaus bestehende Diathese vorliegen. Da von den angesprochenen 40 Kindern 5 sehr früh starben, schneidet V. auch den sogenannten Ekzemtod an, ohne aber Näheres zu geben. Als Ursache sieht V. in den Kopffällen Infektion an. Gesichtsfälle resultieren wahrscheinlich aus Proteinüberempfindlichkeit und gastrischen Störungen. Auffällig ist, daß besonders Brustkinder von primärem Gesichtsekzem befallen werden, nach manchen Autoren über 50%. Hautimpfungen mit verschiedensten Proteinen haben die Frage aber noch nicht eindeutig klären können. Am wahrscheinlichsten liegt eine Ursache in Überernährung der kranken Kinder mit konsekutiven Darmstörungen, wodurch Hautjucken primär mit Kratzfolgen entstehe, zumal bei vorliegender exsudativer Diathese. Als Behandlung empfiehlt V. Okklusivverband und in nichtseptischen Fällen Zinkpaste, in septischen Borsalbe und Breiumschläge. In juckenden Fällen, entgegen der Ansicht anderer, Teersalben. Vor allem aber Einschränkung der Nahrung.

Cameron: Viele Beziehungen der Haut zu ihren Noxen sind noch rätselhaft, zum Beispiel, daß Masern regelmäßig bestehende Ekzeme zum Verschwinden bringen, daß Ekzeme bei Pockenimpfungen zunehmen oder sich einstellen, dann der plötzliche Ekzemtod, der in einigen Fällen durch völlige Salbeneinwicklung der ganzen Haut mit vorangehendem Fieber eintrat. Aufgefallen ist V. der labile Wassergehalt der Kinder, die ihr Gewebswasser ebenso schnell abgaben wie wieder aufnahmen. Ekzeme kommen weiter meist nur bei dünnen oder fetten Kindern vor, man sollte aber besser von hydrolabilen Kindern sprechen, denn die Fettleibigkeit werde nur durch hohen Wassergehalt vorgetäuscht.

Interessant sei, daß in zwei Fällen von wirklicher Gewichtszunahme nach Milchentziehung und Ersatz durch feste Nahrung das Ekzem schnell verschwand. Dann seien die Ekzemkinder auch spasmophil mit wahrscheinlich niedrigem Kalkgehalt. Dazu käme noch Status lymphaticus mit hohem Lymphgehalt des Körpers. Letzterer sei wohl Ursache des häufigen Ekzemtodes. Diese Triade also, Ekzem, Spasmophilie und Status lymphaticus stehen in Beziehung zueinander. (*Czernys* exsudative Diathese und der ältere Status thymo-lymphaticus.) Solche Kinder seien rot mit rauhen ekzematösen Wangen, spärlichem Haarwuchs, der Neigung habe, über die Stirn die Wangen hinabzukriechen, dazu Anfälligkeit für Impetigo und häufig Bronchialkatarrh und solcher des Darms. Bei Autopsie sähe man vermehrtes lymphatisches Gewebe, im Leben geschwollene Tonsillen, Skrophulose usw. Eine andere für Ekzem anfällige Kindergruppe setze sich zusammen aus solchen mit neuroarthritischer Diathese, das seien die mageren, nervösen, intellektuellen Kinder, die sich durch übermäßige Beweglichkeit bei allen ihren Handlungen er-

Digitized by Google

schöpften. Sie litten an vasomotorischen Störungen mit Erblassen, Abgeschlagenheit, Verdauungsunregelmäßigkeiten und schlimmstenfalls an zyklischem Erbrechen. Sie entstammten gichtischer, asthmatischer, nervöser Aszendenz. Sie müßten auf schmale Fettkost gesetzt werden und reichlichere Brotzucker- und alkalische Nahrung bekommen. Milch sei möglichst früh einzuschränken und durch gemischte Nahrung zu ersetzen, schon vom 6. Monat an. *Finkelsteins* Eiweißmilch sei gut zur Entwässerung kranker Kinder, indem sie Salze und Zucker einschränke, für die mageren Kinder aber käme sie nicht in Frage. Die Kinderekzeme entständen zusammenfassend dadurch, daß die prädisponierten Kinder auf die bestmögliche Nahrung unnatürlich reagierten, sie kämen ebenso bei Flaschen- wie Brustkindern vor, daher käme bei letzteren Ergänzungsnahrung oder völlige Entwöhnung in Frage. Jedenfalls sei auf Diät in allen Ekzemfällen der Kinder vornehmlich Rücksicht zu nehmen.

Die Vorträge werden fortgesetzt werden.

The British Journal of Dermatologie and Syphilis, Bd. 38. Nr. 5. Mai 1926.

Tagung vom 17. Dezember 1925. Vorsitzender: *Sequeira.*

Winkelried Williams: Multiple rezidivierende Geschwüre bei 17jährigem Mädchen. Die Rückseite der Beine bedeckt mit Geschwüren wie bei Paget-Krankheit. Beginn des Einzelgeschwüres mit kleiner Zyste im Korium ohne Hautentzündung darüber. Punktion ergibt klare sterile Flüssigkeit. Lues und Tbc. negativ. Anscheinend Heilung nach Parathyreoid, örtlich unter schwacher Jodpaste. Jetzt aber Rückfall seit 4 Jahren.

Semon: Sarcoma idiopathicum multiplex *(Kaposi).* Fall beschrieben in gleicher Nummer des Br. J. O. D. A. M., kommt auch in D. Z. zum Referat mit Einschluß der anschließenden Diskussion. Ref.

Mac Leod: Fall von starker Atrophie im Anschluß an Lp. erythematodes. Frau leidet seit mehr als 20 Jahren an Lp. eryth. des Gesichtes, hat nun Tbc.-Drüsenschwellung, Tbc. auch in Aszendenz. Jetzt macht Lp. eryth. fortschreitender Atrophie Platz, sodaß Eindruck von Haemiatrophia facialis erweckt wird.

Mac Cormac: Lp. erythematodes. 42jähriger Mann bekam vor 5 Jahren angeblich nach Sonnenbrand kleinen roten Fleck auf Stirn, der sich allmählig weiter ausbreitete über die r. Braue und zeitweilig den Eindruck eines Erythems mit Teleangiektasien machte und Ödem in Augenumgebung verursachte. Anscheinend Besserung und Arretierung des Prozesses unter Ultraviolettlicht dreimal wöchentlich. *Drake* bemängelt die Diagnose wegen des Fehlens von Follikelatrophien.

Mac Cormac: Schambergs Krankheit. 14jähriges Mädchen bekam vor 6 Monaten einen kleinen Fleck am l. Oberarm, dem bald andere an Hüfte und Arm-, Hals- und Schenkelbeugen folgten. Jetzt allgemeine symmetrische Verteilung über ganzen Körper in braunen Flächen von verschiedenem Umfang, die kleine Pünktchen (wie Kayennepfeffer) zeigen. Für Schamberg spräche auch das teleangiektatische Aussehen einzelner Flecke.

Digitized by Google

Adamson widerspricht der Diagnose wegen der ungewöhnlichen Verteilung und des Fehlens der ziegelroten Farbe. *Sequeira* erwähnt, daß sowohl er wie *Adamson* jeder den Fall einer Familie in Beobachtung hätten, in der je zwei Mitglieder mit der gleichen Krankheit behaftet seien, wenn auch nur an den Beinen. *Dowling* erinnert an einen von ihm vorgestellten Fall, der am Arm über Ellbogen ergriffen gewesen sei, außerdem einen Flecken am Vorderarm gezeigt habe.

Haldan Davis: Mischeruption infolge As. und Brom. 40jährige Dame mit kleiner, siebartig durchlöcherten Warze am inneren r. Knie, aus der sich Eiter ergießt. Außerdem am Abdomen Regentropfenpigmentierung, in deren Mitte zwei erythematöse, keratotische Flecke. Ein weiterer solcher Fleck am r. Schienbein. Auf entsprechende Frage erklärt Kranke, daß sie seit 23 Jahren As. nehme. Nun fanden sich auch typische Keratosen an Hohlhänden und Füßen mit kleinen Warzen. Seit 8 Jahren Verlust des Geruchs und Kriebelgefühl, wohl infolge leichter Neuritis. Kranke hat nun seit einem Monat auf des Vorstellenden Rat wohl As. ausgesetzt, aber weiter Br. genommen. Inzwischen hätten die Keratosen ab-, die Bromwarzen aber zugenommen. *Parkes Weber* hätte gemeint, daß wahrscheinlich das As. die volle Entwicklung des Bromoderms verhindert hätte all die Jahre. *Semon* erwähnt einen eigenen auch von ihm im Br. Med. Journal vor 3 Jahren geschilderten As.-Fall, bei dem infolge As.-Epithelioms eine Fußamputation sich notwendig erwies. Die As.-Keratosen aber wären geblieben trotz Aussetzens des As. seit mehreren Jahren. Er weist weiter auf eine Veröffentlichung in den Amer. Arch. of Derm. hin, wonach 60 g Kochsalz täglich die Bromoderme schnell heilen sollen. *Pernet* erwähnt gleichfalls eine Handamputation infolge As.-Epithelioms. *O'Donovan* fällt die Ähnlichkeit auf den erhabenen rauhen Flecken des Abdomens mit Bowens Dermatitis praecancerosa auf. *Sequeira* erwähnt einen As.-Krebs nach 36 Jahre langer As.-Einnahme einer Psoriasis wegen. Auch Arbeiter in der Wollwäscheindustrie litten oft an Arsenkrebs, wie von *O'Donovan* beschrieben. *Haldan Davis* spricht im Schlußwort gleichfalls von der Ähnlichkeit zweier Flecke seiner Patientin mit Bowenscher präkankröser Dermatitis.

Dowling zeigte histologische Schnitte zur Erläuterung der xanthomatösen Sehneninfiltrate. Die entsprechende Kranke war eine polnische Jüdin von 28 Jahren mit xanthomatösen Infiltraten beider Achillessehnen und tuberösem Xanthom beider Ellbogen. (Vgl. Referat über Tagung der Sektion vom 21. Februar 1924.) Inzwischen ist infolge Diät der Cholesteringehalt des Blutes von 0,6% auf 0,3% gefallen, trotzdem Zunahme der Sehnenxanthome. Aus den Präparaten ergibt sich eine völlige Abwesenheit von Riesenzellen, was gegen Xanthomyelosarkom spreche. Wichtiger aber erscheint die Tatsache, daß Vorstellender im Präparat Vorläufer der Schaumzellen zu erkennen glaube. Das sind junge ovale Zellen mit dunkel gefärbtem Kern, die in dichten Lagen meistens um eine Masse Schaumzellen liegen. Zwischen diesen und den voll ausgeprägten Schaumzellen gibt es nun allerlei Übergänge zu sehen. Während *Parkes Weber* diese Zellen zu den Metchnikoffschen Makrophagen zähle und sie so von den Fibroblasten unterscheide, möchte Vortragender sie zu den Bindegewebszellen rechnen; denn Xanthomniederschläge kämen nur in Bindegewebszellen vor. Die Frage wäre nur, ob man eine Unterscheidung treffen könne zwischen den Metchnikoffschen Makrophagen oder den phagozytären interstitionellen Zellen und solchen, die sich zu Bindegewebe ent-

Digitized by Google

wickelten. Er möchte sie für identische Zellen halten, die ursprünglich ohne spezifische Funktion sich zu allem bereit erklärten, was man von ihnen verlange. *Parkes Weber* meint, man müsse sich doch überlegen, ob nicht die Metchnikoffschen Makrophagen (die Aschoffschen Histiozyten) zu den Fibroblasten gehörten. Kürzlich habe sich *Cushing* auch in diesem Sinne geäußert, nämlich, daß die Endotheliome der Dura z. B. von den Meningozyten abstammten, also von Phagozytenzellen wie die Histiozyten oder Makrophagen. In solchen duralen Endotheliomen solle sich fibroides Gewebe aus Histiozyten entwickeln.

Dowling: Parapsoriasis. 28jährige Frau. Krankheit seit 4 Jahren, bessert sich immer im Sommer und wird im Winter schlimmer. Mischtyp von Paraps. guttata und lichenoides, wie leicht atrophisch aussehend. Außerdem einzelne bräunliche Flecke. Auffallend, daß Fußrücken befallen sei, während *Brocq* früher erklärt habe, daß Hände, Füße und Gesicht frei blieben. Noch ein anderer seiner Fälle wäre gerade an diesen Teilen aufgetreten.

Dowling: Schambergs Krankheit. 28jähriger Mann. Hier ist besonders interessant ein transversal verlaufender Flecken, der das r. Bein umkreist, anscheinend infolge Strumpfbanddruckes.

O'Donovan: Lupus und kongenitale Syphilis. 16jähriger Knabe mit Lupus vulgaris-Fleck am Kinn, angeblich infolge Falles. Die luetische Komponente äußert sich besonders in den Zähnen, deren Abnormitäten genau angegeben sind. Schneidezähne konisch, mit Verschmälerung gegen Biß, dort Einkerbungen und starke Abnutzung. Ein Schneidezahn überhaupt nicht zur Entwicklung gekommen, Eckzähne mit kreisrunder oder angedeuteter Einkerbung, Schmelz teilweise abgenutzt. Backenzahn mit dornartiger Krone. Die meisten Zähne aber normal. Von Mund- und Nasenwinkel auslaufende flache radiäre Narben. Sehvermögen schwach. Beiderseits interstitionelle Keratitis. Wa.R. negativ. (Wohl infolge spezifischer Behandlung seit 2 Jahren.)

Graham Little: Flaches Ulcus rodens. Sitz auf Wange eines 43jährrigen Mannes. Seit 30 Jahren beständiges Fortschreiten. Aussehen bei flüchtiger Betrachtung wie Ekzem. Unter Röntgen Besserung. Interessant die lange Dauer, die Oberflächlichkeit und die ekzematöse Farbe. *Lancashire* findet eine große Ähnlichkeit mit Lp. vulgaris, zumal wegen der Atrophien. Auch *Sequeira* zweifelt und möchte mikroskopischen Befund, der zur Zeit fehlt, da Kranker erst am gleichen Tage in Behandlung trat.

Roxburgh: Multiples idiopathisches Pigmentsarkom nach Kaposi. 69jähriger englischer Jude, anfallsweise mit Psoriasis, an der auch zwei seiner neun Kinder leiden. Seit 4 Jahren Purpurflecke an Händen und Handgelenken, seit 1½ Jahr auch Ohr befallen und Nase. Jetzt purpurne Flecke an Nase, Wange, Fingerrücken usw. mit scharfer Begrenzung, leicht erhaben und schuppend. Auch einzelne Zysten mit klarem Inhalt. Daneben einige Psoriasisläsionen. Blut: Rote 4430000, weiße 13000. Differential: Polymorphe 6630, Lymphozyten 5980, große Mononukleäre 260 und Eosinophile 130. Röntgendurchleuchtung der schmalen Hand- und Fußknochen zeigt keine Aufhellung, wie man bei Lp. pernio erwarten müßte. Mikroskopie zeigt Verdickung der Retikular-, Körner- und Hornschichten, besonders aber eine große Hyperplasie der Kapillaren in der Retikularschicht der Kutis. Besonders um Schweißdrüsen und Haarfollikel zelliges Infiltrat. Dieses besteht meistens aus Plasma-, teilweise auch Mastzellen. Keine Riesenzellen noch Tuberkelbildungen. Kollagen degeneriert, keine Hämorrhagien. Pigment in den tiefsten Teilen des Schnittes,

Digitized by Google

intra- und extrazellulär. *Sequeira* weist auf die erste Veröffentlichung dieser Kaposi-Krankheit in England hin durch *Hutchinson* unter dem Namen: symmetrische Purpurkongestion der Extremitäten. Die Erscheinungen am Ohr aber möchte er durch Mikroskopie gesichert haben, da sie ihm ungewöhnlich erschienen (wohl wegen der Zysten. Ref.).

Goldschmidt: Fall zur Diagnose. 19jähriger Knabe bekam vor 5 Monaten an innerer Hüfte rote Flecke, die dann lila wurden und später braun. Subjektiv nichts. Inzwischen Ausbreitung der Eruptionen über Stamm, Abdomen und Arme. Flecke wachsen nicht, sondern bleiben erbsengroß, fließen auch nicht zusammen. Urtikarielle Erscheinungen fehlen. Keine Erhebung der Läsionen über Hautniveau. Gegen Urticaria pigmentosa spreche die Abwesenheit von Urtikaria, gegen Lues, daß Wa.R. negativ sei, daß weiter auch Narben fehlen. Histologie ergibt deutliches Ödem der Papillarschicht. Nur wenige Retikularzellen gleichfalls ödematös. Keine Mastzellen noch Hämosiderin. In einzelnen Schnitten Zellanhäufungen mit Melaninkörnern. Augenumgebung geschwollen, Urin aber normal. Einzelne kariöse Zähne. *Gray* betont die Schwierigkeit hier eine Diagnose zu stellen. Nach *Hannay* gäbe es eine Urtikaria ohne Mastzellenvermehrung, klinisch aber könne man diese Fälle nicht unterscheiden von den andern. Die Verteilung der Läsionen spräche aber gegen Urtic. pigm.

Wigley: Erythroderma congenitum ichthyosiforme. Kleines, gesund aussehendes 2jähriges Mädchen. Aszendenz negativ. Seit 5 Monaten trockene verdickte Haut, besonders an Beugen der Ellbogen und Knie. Erythematöse, hyperkeratotische Flecke am Gesäß und Hüften, trockene Schuppung an Kopf und Gesicht. Seit 3 Wochen keinerlei Entzündungen an Haut. Kein Asthma, Wa.R. negativ. Histologisch Hyperkeratose mit Erweiterung der Blutgefäße. *Parkes Weber* will wissen, ob hier nicht eine als kongenitale Erythrokeratodermie beschriebene Affektion vorliege. Diese Affektion beschränke sich auf bestimmte Körperteile und gehöre zu den Naevis. Auffallend sei hier auch die Symmetrie der Affektion. Auch bei bloßem Auge sähe man, daß die ichthyotische Haut auf einem teleangiektatischen Zustand beruhe.

Siegfried-Aachen.

Digitized by Google

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 11. März 1926.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

Louste, Lévy-Franckel und *Juster:* Zum Protokoll; zur Mitteilung von *P. Ravaut, Bith* und *Ducourtioux* über Psoriasis und Insulin. Demonstration eines Kranken, der nach erfolgloser Insulin-Behandlung durch Bestrahlung von Thymus, Thyreoidea und Milz stark gebessert wurde.

Aug. Marie: Kongenitale Syphilis und kindliche Paralyse.

Besprechung zweier Fälle (in einem Falle, wo auch die Mutter an Paralyse starb, begann die Erkrankung mit 13 Jahren).

Aug. Marie: Malariabehandlung von Paralytikern mit Remission.

Besprechung von sechs (unter über 200 behandelten) Fällen, wo es unter Kombination mit Salvarsan und Wismut zur völligen Wiederherstellung kam. Vortragender erörtert dann die Möglichkeiten, wie die günstige Wirkung zustande kommen kann. Einmal spielt die *Wärme* eine Rolle, da Erwärmen der geimpften Tiere ½ Stunde auf 41° den Erfolg der Impfung verhindert. Demgegenüber wird Zahl und Aktivität der Leukozyten vermehrt. Fieber *und* Hyperleukozytose müssen zusammenwirken, da Fieber bei Typhus oder etwa Terpentin allein nicht wirken. Weiter wird eine direkte Einwirkung der Plasmodien auf die Spirochäten erörtert. Auch eine Änderung in der Reaktion des nervösen und vaskulären Apparates kommt in Betracht. Die Remissionen werden bisher auf 30—50% beziffert.

Diskussion: Queyrat, Clém. Simon, Sézary, Milian.

Rabut und *Dumet:* Erythematös-squamöse Trichophytie des Bartes.

Kasuistik. *Sabouraud* nimmt ein Trichophyton ectothrix (megasporon) an mit faviformer Kultur, das auf den Menschen vom Rindvieh übertragen wird.

Rabut und *Cailliau:* Granuloma annulare der Hand.

38jähriger Mann. Fünf Herde seit 5 Jahren.

Hudelo und *Kaplan:* Ulcera mollia auf den Handrücken, am rechten Naseneingang und am After bei einem alten Syphilitiker mit chronischer proliferierender Rektitis.

Hudelo, Cailliau und *Courtin:* Kombination von Lichen sclerosus atrophicus und fleckförmigen Narben unbekannter Ätiologie.

Milian und *Lotté:* Traumatisches, ulzerös-gummöses Syphilid.

Das Unterschenkelgeschwür (Wa.R. positiv) entwickelte sich bei einem 53jährigem Chauffeur im Anschluß an einen Unfall (Sturz auf die Grabenkante in der Garage; die Wunde wurde mit drei Nähten genäht). Besprechung der bisherigen Literatur über Syphilis und Trauma.

Milian und Frl. *Dreyfus Sée:* Kongenitale Hyperkeratose mit Agenesie der Haare.

Die Hyperkeratose fand sich bei dem nunmehr 13 Monate alten Kinde ungefähr am ganzen Körper, während die Haare auf dem Kopf, an den Lidern und in der Brauengegend fehlten.

Louste, Cailliau und *Ducourtioux:* Über einen Fall von Mycosis fungoides.

Louste, Thibaut und *Marin:* Ulzeröse Tuberkulose der Wange. Heilung durch ultraviolette Strahlen.

Digitized by Google

Günstige Beeinflussung der Schleimhautaffektion.

Louste, Thibaut und *Cailliau:* Öltumoren („Huilomes") oder fibröse Knoten nach Injektionen von Kampheröl.

Klinische und histologische Beschreibung der Knoten an beiden Oberschenkeln.

Gougerot und *Fatou:* Unbekannte Dermatitis lichenoides mit Purpura. Analoger Fall zu zwei früheren Demonstrationen (mit *P. Blum:* am 2. April 1925 sowie 10. Dezember 1925).

H. Gougerot: Glänzende Parakeratose.

Beschreibung eines mehrfach gesehenen, eigenartigen Krankheitsbildes mit glänzenden glatten Fleckchen am Rumpf ohne Schuppung.

Gougerot und *Filliol:* Lichen planus. Mißerfolg der Röntgentherapie. Durch Wurzelbestrahlung (vom Rücken her) in neun Sitzungen wurden die Munderscheinungen nicht beeinflußt; 6 Wochen nach der letzten Bestrahlung traten Hauterscheinungen im bestrahlten Gebiet auf. *Sabouraud* denkt an eine Reizwirkung des lokalen Erythems.

Hufnagel und *Jonesco:* Hodgkinsche Krankheit mit meningealer Reaktion. Lymphozytose, positiver Benzoë-Reaktion, teilweise positiver Wa.R. im Liquor.

Es wird an einen Zusammenhang der Nervenlues mit der Hodgkinschen Erkrankung in diesem Falle gedacht.

Jeanselme und *Burnier:* Ein Fall von hypertrophischer, papillomatöser, nicht ulzerierter Tuberkulose der Zunge.

Kasuistischer Beitrag unter Erwähnung bisheriger Beobachtungen.

Rubinstein und *L. Suarez:* Schnellmethoden direkter Flockungsreaktionen. *(Meinicke* und *Kahn.)*

Zahlenangaben über eigene Nachprüfungen der Reaktionen nach *Meinicke* und Kahn.

H. Jausion und *Ph. Lesbre:* Die Reduktionskraft der Staphylokokken: Möglichkeit der Prognose bei Pyodermien und der Auswahl bei Vakzine.

Die Reduktionskraft — geprüft an Methylenblau in flüssigem Nährboden — ist um so größer, je schwerwiegender die Erkrankung ist.

M. Flaudin, Ducourtioux und *Péchery:* Cholesterinämie und Glykämie bei Xanthom. Versuch einer Behandlung mit Insulin.

Versuche an vier Fällen von Xanthom. Während die Cholesterinämie unbeeinflußbar ist, setzt Insulin die Glykämie herab und scheint dadurch günstig auf Xanthome einwirken zu können.

Ch. Audry: Serologische Syphilis d'emblée nach Stovarsol-Prophylaxe.

Interessanter klinischer Beitrag zur Abschwächung des syphilitischen Virus. *Zurhelle* (Bonn).

Digitized by Google

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Syphilis.

Allgemeine Symptomatik. Kasuistik.

Buschke und *Gumpert* (Berlin): **Die experimentelle Syphilisforschung.** Klin. Woch. 1924. Nr. 45/46.

Die Arbeit stellt einen sehr interessanten Sammelbericht dar und behandelt neben der Geschichte die experimentellen Forschungsergebnisse über die Affensyphilis, die Infektiosität der Körperflüssigkeiten, die Infektionswege, die generalisierte Syphilis, die Kaninchensyphilis, die Morphologie und Biologie der Spirochäten, die experimentelle Therapie und Prophylaxe, sowie bezüglich der Immunisierung, Immunität, Kutireaktion und Anaphylaxie. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

E. Levin (Berlin): **Reinfektion und Superinfektion in ihren Beziehungen zur Heilung der Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 36.

Bisher steht uns noch keine Untersuchungsmethode zur Verfügung, mit der wir einwandfrei feststellen können, ob eine Lues endgültig geheilt ist. Ein strikter Beweis dafür ist auch keine Reinfektion, die allerdings in der Salvarsanära häufiger geworden ist. Verf. schildert einen Fall von Reinfektion, der allen Kautelen genügt, bei dem bemerkenswert ist, daß die erste Behandlung infolge der schlechten Verträglichkeit von Neosalvarsan relativ mäßig war. *Krüger*-Sagan.

Petges und *Leonard:* **Ein Fall von unbestreitbarer syphilitischer Reinfektion.** Annales de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 8/9.

Die erste Infektion lag 5 Jahre zurück und war ausgiebig behandelt worden. Wa.-R. dauernd negativ geblieben. Der Sitz des neuen Schankers war auf der linken Seite der Kranzfurche, des ersten auf der rechten. *Zurhelle*-Bonn.

K. Hilbert (Jena): **Superinfektion (Ulcus mixtum) bei einer tertiären Lues.** Derm. Woch. 1926. Bd. 82. Nr. 1.

Bei einer Pat., die 1915 die Augenklinik wegen eines Ulkus am Augenlid und an der Hornhaut aufsuchte und außerdem Ulzerationen in der Mundhöhle aufwies, trat im Jahre 1922 am Labium minus ein zehnpfennigstückgroßes Ulkus auf, in dem reichlich Spirochäten und Streptobazillen nachweisbar waren. Nach der Erkrankung im Jahre 1915 waren mehrere ungenügende Kurven vorgenommen worden, und vor der zweiten Erkrankung war die Wa.-R. positiv gewesen. Außerdem wies sie einen perforierten weichen und harten Gaumen auf. Der Fall wird als Superinfektion gedeutet wegen des Vorhandenseins von zahlreichen Spirochäten im Reizserum des neuen Ulkus. *Krüger*-Sagan.

Heinrich Fabian (Hamburg): **Bemerkungen zur Frage der Zahnform bei kongenitaler Lues.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 44.

Die seitlichen oberen Schneidezähne befinden sich in einem Stadium ausgesprochener Reduktion und treten daher in vier verschiedenen Formen

Digitized by Google

auf. Die häufigste Varietät ist die sogenannte Tonnenform, d. h. die Seitenflächen des Zahnes laufen von der Mitte des Zahnes zur Schneide hin aufeinander zu, so daß die Schneidekanten abgerundet erscheinen. Der von *Buschke* und *Langer* in Nr. 29 der Münch. med. Woch. erwähnte „konkave Zahnfleischrand" ist beim offenen Biß ein häufiger Befund und durchaus kein Zeichen für Lues. Die Knospenform der unteren Molaren ist bei der Betrachtung von vorn eine normale Erscheinung, bei der Beobachtung von der Wange liegt die größte Breite des Zahnes dicht unter der Krone.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Cedercreutz (Hautklinik Helsingfors): **Sind innersekretorische Störungen auf kongenital-luetischer Grundlage als Ursache der Hutchinsonschen Trias aufzufassen?** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 46.

Cedercreutz schließt sich der Ansicht von *Buschke* und *Langer* an, indem er annimmt, daß die Entstehung der Hutchinsonschen Zähne auf eine luetische Veränderung des Zwischenkiefers zurückzuführen ist, betont jedoch, daß nur in Ausnahmefällen wirkliche gummöse Prozesse dieses Skeletteiles vorkommen und die Hypoplasie des Zwischenkiefers auf luetisch-bedingte endokrine Einflüsse zurückzuführen ist. In diesem Zusammenhang ist die Tatsache bedeutungsvoll, daß die Hutchinsonschen Zähne erst zur Zeit der zweiten Dentition gleichzeitig mit dem Beginn der Thymusinvolution und der stärkeren Entwicklung der Schilddrüse auftreten. Bezüglich der Genese der parenchymatösen Keratitis weist er auf die *Enroth*schen Dialysierversuche hin. Unter 15 Kranken wurden 10mal Abwehrfermente gegenüber innersekretorischen Organen festgestellt, je 6mal wurde Schilddrüse und Thymus, je 2mal Hoden und Ovarien, je 1mal Hypophyse, Nebenniere und Milz abgebaut. Für eine endokrine Entstehung der Ceratitis parenchymatosa spricht auch ihre Unempfindlichkeit gegenüber spirilloziden Arzneimitteln. *Enroth* hat an der Helsingforser Augenklinik mit einer aus antiluetischer Behandlung und Darreichung von Schilddrüsenpräparaten kombinierten Therapie vorzügliche Erfolge erzielt. Für die kongenital-luetische Labyrinthitis sind bisher weder klinische noch experimentelle Beweise einer endokrinen Entstehung erbracht worden. Trotzdem empfiehlt es sich, in beginnenden Fällen stets kombiniert zu behandeln. C. empfiehlt bei der Behandlung angeborener Syphilis möglicherweise in allen Fällen die spezifische antiluetische Therapie mit einer Organtherapie, zu der Schilddrüsen- und manchmal auch Geschlechtsdrüsen-Präparate erforderlich sind, zu verbinden.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Theodor Hausmann: **Über die kongenitalluetische Aorteninsuffizienz beim Kind und beim Erwachsenen nebst Beitrag zur Frage der germinativen (spermatischen) Übertragung der Lues.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 49/50.

Die kongenitalluetische Aorteninsuffizienz ist nach Ansicht des Autors keine so seltene Erkrankung, wie bisher allgemein angenommen wurde. Unter 18 Fällen syphilitischer Aorteninsuffizienz, die er seit 1914 beobachten konnte, waren 5 Fälle von kongenitalluetischer Aorteninsuffizienz, also ein Prozentsatz von 27,5. Die Fälle standen im Alter von 7, 18, 22, 25 und 38 Jahren. Der Fall, der ein 7jähriges Mädchen betraf, war auch noch insofern interessant, als er für eine germinative Übertragung der Lues zu sprechen schien. Es handelte sich um das 3. Kind eines luetischen

Digitized by Google

Vaters, das während eines Rezidivs gezeugt wurde, die Mutter und 4 Geschwister hatten einen negativen Wassermann und keine äußeren und inneren für Lues sprechenden Krankheitszeichen.

Von den für eine Aorteninsuffizienz typischen klinischen Symptomen fehlt bei der syphilitischen nicht selten der Pulsus celer und das Doppelgeräusch an der Kruralis. Der maximale Blutdruck ist immer mehr oder weniger gestiegen, hingegen ist der minimale Blutdruck im Gegensatz zur sklerotischen oder rheumatischen Aorteninsuffizienz normal oder nur ganz wenig gefallen, etwa bis 60 mm.

Therapeutisch empfiehlt der Autor, bei der Aortenlues neben Neosalvarsan die Quecksilberbehandlung in Form der Schmierkur anzuwenden. Jod ist seiner Ansicht nach fast wirkungslos.

Weinstock-Charlottenburg.

Marcel Sendrail: **Ichthyosis und kongenitale Syphilis.** Annales de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 8/9.

Auf Grund eines eigenen Falles und von 9 weiteren Fällen aus der Literatur denkt der Verf. an das Vorliegen einer endokrinen Störung syphilitischer Art. *Zurhelle*-Bonn.

Günther Schwarz (Frauenklinik Marburg): **Syphilis und Frauenmilch.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 45.

Verfasser injizierte die Milch von 12 völlig oder fast völlig unbehandelten Luetikerinnen, 21 Kaninchen und erzielte in keinem Fall eine Infektion. Die Wa.-R. des Kolostrums und der Milch von Frauen, die nicht stillten, stimmten meistens mit der Wa.-R. des Serums überein. Die Ergebnisse der Wa.-R. konnten gebessert werden, wenn die Milch äußerst stark zentrifugiert wurde, die klare Mittelschicht entnommen und mit Kochsalzlösung verdünnt zur Untersuchung gebraucht wurde.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

G. Meschtscherski **Einige Fälle banaler Dermatosen bei Syphilitikern, anscheinend in ätiologischem Zusammenhang mit der Syphilis stehend.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Nr. 6.

Seit *F. Hebra* haben wir uns gewöhnt, die reinen Dermatosen von den reinen Syphiliden abzutrennen, aber schon seit dem Jahre 1890 finden sich gelegentlich in der Literatur Hinweise auf Vorkommen von banalen Dermatosen bei Syphilitikern, welche erst unter einer spez. Kur schwanden (*Selekew, Sirski, Kistjakowsky, Barthélemy, Civatte* u. *Fraise, Petronare, Milian* u. a.). Ohne näher auf die Pathogenese dieser Erscheinung einzugehen, berichtet Verf. über 5 eigene Fälle von 1. disidrotischem Ekzem, 2. Pruritus universalis, 3. Acne vulg. u. Seborrhöe, 4. polymorphem, exsudativem Erythem u. 5. Parakeratosis psoriasiformis bei Syphilitikern, wobei alle diese genannten Ausschläge erst unter der eingeleiteten spez. Kur schwanden. *A. Jordan*-Moskau.

Terletzki: **Ein Fall von ausschließlich durch das Sperma übertragener Syphilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 9.

Laut Verf. gebar eine Frau ein syphilitisches Kind, gezeugt durch zufälligen Koitus mit einem Syphilitiker. Bei der Frau fiel die Wa.-R. negativ, beim Kinde positiv aus. 3 Wochen nach dieser Entbindung heiratete

Digitized by Google

die Frau einen gesunden Mann, welcher gesund blieb! Das aus dieser Ehe stammende Kind war ganz gesund. Mehrfache Blutuntersuchungen bei der Frau fielen immer negativ aus, wogegen die Wa.-R. bei dem ersten Kinde vom syphilitischen Vater positiv blieb. *A. Jordan*-Moskau.

F. Freund-Wien: **Zur Kenntnis des luetischen Fiebers.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 28.

Verf. glaubt mit anderen Autoren zu der Überzeugung gekommen zu sein, daß in den letzten Jahren wieder häufiger die Lues unter dem Bilde einer akuten exanthematischen Krankheit verläuft. Es werden 2 Fälle beschrieben; bei dem einen bestand bei Beginn eines hohen remittierenden, später intermittierenden Fiebers ein makulöses Exanthem, das während des Fiebers einen urtikariellen Einschlag bekam und später nach Einleitung der Therapie lichenoid wurde und nur sehr langsam, zunächst unter peripherem Fortschreiten mit starker Pigmentation, abheilte. Bei dem zweiten Falle bestanden bei Ausbruch des Fiebers mehrere gangränöse Sklerosen, später trat vorübergehend ein makulöses Exanthem auf, das sich auf Bi. bald zurückbildete, aber erst durch Salvarsan gelang es, das Fieber zum Abklingen zu bringen. Bemerkenswert in diesem Fall war außerdem auch, daß er bereits vor Ausbruch des Exanthems eine positive Luetinreaktion hatte. *Krüger*-Sagan.

N. Anderson: **Häufigkeit der primären Schanker nach dem Material des Moskauer Krankenhauses Medsantrud in den Jahren 1923/24.** Russki Westnik Dermatol. 1925. S. 585.

Obgleich die Angaben des Verf. nur das Material *eines* Moskauer Krankenhauses umfassen, entbehren sie nicht des Interesses. Unter 12260 Kranken des früheren Janske-, jetzt Medsantrudkrankenhauses hatten Syphilis 2429. Von diesen Syphilitikern der Jahre 1923/24 hatten 31,37% einen Primärschanker, 50,88% sec. u. 13,62% tertiäre Erscheinungen. Unter den Primäraffekten waren 91,53% genital, der Rest extragenital äquiriert. Der Sitz des genitalen Primäraffektes war bei den Männern in 91% auf dem Gliede, in vereinzelten Fällen auf dem Skrotum, am After usw.; bei den Frauen am häufigsten auf den großen Schamlippen, in einzelnen Fällen auf den kleinen Schamlippen, am Scheideneingang und auf dem Muttermund. Von den 9% extragenitalen Schankern fanden sich 93,3% in der Mundhöhle. *A. Jordan*-Moskau.

Sielberg: **Zur Kasuistik des harten Schankers der Urethra.** Venerologia und Dermatologia. 1915. Nr. 5.

Harter Schanker bei einem 24 jähr. Arbeiter von Erbsengröße, durchfühlbar 1—1½ cm oberhalb der Fossa naviculara. *A. Jordan*-Moskau.

Hassin: **Ein Fall von Ulc. induratum der behaarten Kopfhaut.** Venerologia und Dermatologia. 1925. Nr. 5.

Der 32 jähr. Mann mit hartem Schanker der Kopfhaut hatte im Streit eine Verletzung auf dem Kopf erhalten, worauf sich nach einiger Zeit eine Sklerose einstellte. *A. Jordan*-Moskau.

Botcharoff: **Seltener Fall von Lokalisation des harten Schankers.** Russki Westnik Dermatol. 1925. Nr. 6.

Digitized by Google

Ein 26 jähr. Mann rasierte zuerst seinen Freund und gleich darauf sich selbst und erkrankte dann an zwei harten Schankern des Gesichts, von denen der eine auf der Oberlippe, der andere auf dem Kinn saß.

A. Jordan-Moskau.

N. Fokina: **Zur Frage des Einflusses der Lokalisation der Sklerosen für die späteren Erscheinungen.** Venerologia und Dermatologia. 1925. Nr. 6.

Auffallende, aber auch von anderen hervorgehobene Beobachtung, daß bei einer syphilitischen Familie, deren fünf Glieder sich per os infiziert hatten, der eine vom anderen, bei allen, als sie sich endlich dem Arzt vorstellten, Papeln des Mundes konstatiert wurden.

A. Jordan-Moskau.

E. Freund-Triest: **Ein Fall von multiplen Lippensklerosen.** Dermat. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 39.

Beschreibung eines Falles, bei dem durch unnatürlichen Verkehr mit einer Prostituierten 5 Sklerosen an den Lippen und am Kinn auftraten; außerdem bestand ein makulöses Exanthem am Rumpf und an den Extremitäten. Pat. wurde mit intravenösen Northovaninjektionen und Stovarsoltabletten innerlich behandelt, wodurch eine gute Rückbildung erzielt wurde. *Krüger*-Sagan.

Fraulini Mario: **Ein interessanter Quecksilber- und arsenresistenter, durch Wismuth geheilter Fall von syphilitischer Erkrankung der Unterlippe.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1512.

Fraulini berichtet über einen Primäraffekt der Unterlippe, der bei einem 24 jährigen Patienten nach Biß in einem Bordell in eine durch einen Herpes erkrankte Schleimhaut entstanden war. Energische Behandlung mit Neosalvarsan und Kalomel und lokale Behandlung führten in 9 Monaten nicht zur Heilung, erst eine intramuskuläre Wismuthbehandlung mit Bisiacol bewirkte eine schnelle Abheilung des Primäraffektes.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Herman Goodman und *Sadie Goodman:* **Syphilitic Chancres of the Lips. (Syphilitische Schanker der Lippen.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Juni 1924. Bd. 36. Nr. 6.

Da der Lippenschanker wegen seines Sitzes als spezifisch oft nicht erkannt wird, somit Verzögerung der Behandlung oft die unheilvolle Folge sei, wird auf die relative Häufigkeit jenes Schankers hingewiesen. Er steht unter den extragenitalen Schankern an zweiter Stelle, ¼ bis ⅕ und mehr. Der Schanker der Unterlippe ist meistens doppelt und symmetrisch der Mittellinie, in welchem Faktum Verfasser ein differentialdiagnostisches Zeichen erkennen wollen gegenüber Gumma und Karzinom. Daß Mund- und Kopfschanker Anlaß zu schweren Formen der Lues mit ihrer schnelleren Entwicklung auch zur Paralues gäben, wollen Verfasser nicht gelten lassen. Nach ihnen läge die Ursache dieser Annahme in der oft verspäteten richtigen Diagnose. Bei Lippenschanker sollen die Sekundärerscheinungen aus dem Grunde aber sich schneller zeigen, weil die Lippe reicher an Blut- und Lymphgefäßen sei. Weiter beschreiben Verfasser die verschieden differentialdiagnostisch in Frage kommenden vier Spirochätenarten des Mundes. Die Spirochaete microdentium und Sp. buccalis ähnelten der

Digitized by Google

Pallida sehr, zeigten aber Veränderungen im Ruhezustande und auch einzelne Windungen verschiedener Höhe. Das Drüsenpunktat schließe die anderen Spirochäten außer der Pallida aus. Zuletzt geben Verfasser dann noch vierzehn bekannte und geläufige differentialdiagnostische Merkmale gegenüber dem Epitheliom an, denen sie als weitere die Pallida und die Wa.-R. hinzufügen. *Siegfried*-Aachen.

A. Jordan-Moskau: **Zur Statistik der syphilitischen Osteoperiosteosis.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 48.

Das Material wurde gewonnen an der Zweiten Moskauer Hautklinik und aus der Privatpraxis des Verf. Es ergibt sich, daß die Beteiligung der Knochen in Rußland nicht allzuselten ist. Den größten Prozentsatz stellte die erworbene Lues, die meist schon längere Zeit besteht, ohne erkannt und behandelt zu sein. Die Lues congenita ist weniger beteiligt, weil die Kinder infolge der ungünstigen sanitären Verhältnisse meist im jungen Alter sterben. Am meisten befallen sind die Tibien, dann folgen Stirnbein und die übrigen Schädelknochen. Während man für gewöhnlich annimmt, daß die luetischen Knochenschmerzen äußerst heftig sind, sind wohl in den beobachteten Fällen diese Schmerzen nicht so stark gewesen, da zahlreiche Pat. erst nach längerem Bestehen der Knochenveränderungen in Behandlung kamen. Meist handelte es sich pathologisch um Osteoperiostitiden mit Bildung von Exostosen. In fortgeschrittenen Fällen kann die spezifische Behandlung wohl Besserung, aber keine restitutio ad integrum bringen. *Krüger*-Sagan.

N. Bishop Harman: **Gonorrhöische und syphilitische Affektionen der Augen.** Brit. Journ. of Ven. Dis. T, 1, H. 3. S. 183.

Aus über 5000 Fällen von völliger oder teilweiser Erblindung zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. 50% der Erblindungen im Kindesalter sind bedingt durch die vorherrschende Krankheit, die Ophthalmia neonatorum.

2. 50% der Erblindungen bei Schulkindern ist bedingt durch venerische Erkrankungen der Eltern, und zwar 20% durch gonorrhöische und 30% durch syphilitische Krankheiten.

3. Von den 5000 Fällen zusammen waren 2,5% durch Gonorrhöe und 11,5% durch Syphilis bedingt. *Way*-Bonn.

Popowa-Blum: **Schilddrüsenerkrankungen bei Syphilis.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Bd. 3. Nr. 9.

Zu den immerhin nicht so häufigen Schilddrüsenerkrankungen bei Syphilis fügt Verfasserin aus der unter der Leitung von Prof. Jordan stehenden 2. Moskauer Hautklinik drei eigene Beobachtungen. In dem ersten Falle fand sich die Thyreoiditis bei einem 15 jähr. Mädchen, während sekundärer Rezidiverscheinungen im zweiten Fall; 2 Jahre nach der luetischen Infektion im dritten Fall, kombiniert mit Tibiaperiostosis bei einem 14 jähr. Mädchen. Das Resultat der spezifischen Behandlung bestätigte die Annahme einer syphilitischen Ätiologie. *A. Jordan*-Moskau.

J. Koopmann-Haag: **Über konjugale und luetische Basedowsche Krankheit.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 43.

Beschreibung eines Falles, bei dem nach einer Luesinfektion bei beiden Partnern ein typischer Basedow auftrat. Da die spezifische Behandlung

Digitized by Google

verweigert wurde, ist nichts über den weiteren Verlauf der Erkrankung zu berichten. Hauptsächlich in der französischen Literatur sind schon mehrere ähnliche Fälle beschrieben worden, und die Franzosen unterscheiden einen luetischen Früh- und Spät-Basedow. Der erstere ist therapeutisch durch spezifische Behandlung zu bessern, besonders durch Jodkali in größeren Mengen, das sonst ja bei Basedow kontraindiziert ist. *Krüger*-Sagan.

P. Koshewnikow: **Der syphilitische Diabetes.** Medicinskaja Myssl. 1925. Bd. 3. Nr. 3.

Der 26jährige Kranke P. infizierte sich luetisch im März 1923 und erhielt 15 Hg-Spritzen und 2 Injektionen NS. Im September desselben Jahres erkrankte er an Durst, begann stark abzumagern, trat aber erst im November 1923 in die Rostower Universitätsklinik ein, wo ein papulöses syphilitisches Rezidiv und Diabetes konstatiert wurde. Tagesurinmenge gleich 5000—5500 ccm. Zucker 8—10%. Patient erhielt, ohne daß eine besonders strenge Diät verordnet wurde, 8 Neosalvarsaninjektionen, wobei, abgesehen von dem Schwund der Papeln, sich eine Verminderung der Tagesurinmenge auf 4000 ccm und des Zuckers auf 5% einstellte. Das Gewicht hob sich um 12 Pfund. *A. Jordan*-Moskau.

Franz Xaver Bernhart-München: **Tertiäre Lues und Strikturen der weiblichen Urethra.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 37.

Bei einer 49 jährigen Kranken wurde als Grund für ihren vermehrten Harndrang, Brennen bei und nach dem Urinieren und einen blutig-eitrig-wässerigen Ausfluß ein Ulcus gummosum der Urethra und sich später einstellenden Strikturen der Harnröhre gefunden, die lange verkannt worden waren. Salvarsanbehandlung sicherte die Diagnose und führte schnell zur Heilung des Geschwürs. Die 2 Jahre später auftretenden drei Strikturen wurden bougiert. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

F. Lewin: **Viszerale Syphilis (tertiär-syphilitische Erkrankungen der Leber und der Lungen).** Journal zur Vervollkommnung der Ärzte (Persisch). 1925. Jahrg. 3. Nr. 11.

An der Hand mehrerer eigener Fälle bespricht Verf. die Schwierigkeit der Diagnose Syphilis der inneren Organe, speziell der Leber und der Lungen, was in folgendem seinen Grund hat: Die kolikartigen Schmerzanfälle unter dem rechten Rippenbogen, welche so charakteristisch für Gallensteine sind, können ebensogut auf Syphilis der Leber beruhen. Bei intermittierendem Fieber, welches man so gern auf Malaria zurückführt, muss, bei fehlenden Plasmodien im Blut, an Lebersyphilis gedacht werden. Fibrös-produktive Affektionen der Lungen, besonders der rechten und speziell des mittleren und unteren Lobus, deuten bei fehlenden Tuberkelbazillen und dementsprechenden Röntgenogramm auf Syphilis der Lunge hin. Diese Annahme wird gesichert durch eine positive Wa.-R., anderweitige Zeichen von Syphilis und vor allem durch den Erfolg einer spezifischen Kur. Die Lungensyphilis kommt öfter vor als man glaubt. Bei der viszeralen Syphilis erkranken oft mehrere innere Organe gleichzeitig. Die spezifische Behandlung ist von guter Wirkung. *A. Jordan*-Moskau.

E. Liek-Danzig: **Syphilis und Tuberkulose.** Klin. Woch. 1925. Nr. 39.

Je ein Fall von Gumma der Stirn, der Schulter, des Gesichtes und von Scleradenitis cervicalis bei gleichzeitigem Primäraffekt des Labium

Digitized by Google

majus waren für tuberkulös gehalten und dementsprechend mit Röntgenstrahlen und Exzisionen behandelt worden. Systematische Untersuchungen in Kinderhospitälern für chirurgische Tuberkulose unter *Calot* ergaben 68 Fälle von kongenitaler Lues unter 347 angeblich rein tuberkulösen Kindern. Würden diese Untersuchungen verallgemeinert werden, so würde sich ergeben, daß die von *Bier* inaugurierte Licht-, Luft-, Sonnen- und Jodbehandlung der Tuberkulose (bei Kindern 1 g, bei Erwachsenen 3 g Jodkali täglich) zum Teil deswegen so gute Erfolge zeitigt, weil in Wirklichkeit viele Syphiliserkrankungen unter der fälschlichen Bezeichnung „Tuberkulose" mitunterlaufen. Bei der Behandlung der Syphilis sind Sonne, Licht, Luft, Leichtgymnastik, Massage, Bäder, Diathermie und Schwitzkuren mehr als bisher heranzuziehen.

Erich Tschuschke-Berlin-Stelgitz.

E. Nathan-Nürnberg: **Neurorezidive nach Wismutbehandlung.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 34.

In dem einen Fall trat bei einem 50jährigen Malermeister 3 Monate nach einer 12 Spritzen von je 1 ccm Bismogenol umfassenden sechswöchigen Kur, die wegen frischer Sekundärsyphilis eingeleitet worden war, Schwindel, Kopfschmerzen, Brechreiz und Ohrensausen auf. In Blut und Liquor Wa.-R. wieder positiv, *Nonne-Apelt*, *Pandy* opaleszierend, Druck, Eiweiß und Lymphozyten vermehrt. In 2 ½ Monaten völlige klinische, serologische und Liquorheilung nach Silbersalvarsan-Spirobismolkur. In einem zweiten Fall, der einen 42 jährigen Bäcker betrifft, der eine 4wöchige Bismophanol-Bismogenol-Kur von 3,6 bzw. 9 ccm wegen frischer sekundärer Lues 6 Monate vorher beendet hatte, traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Müdigkeit, Pupillenentrundung, träge Licht- und Konvergenzreaktion und Liquorsymptome neben positivem Blutbefund auf, die dann in 2 Monaten unter Silbersalvarsan und Spirobismol schwanden. Beide Neuro- bzw. Meningorezidive sind auf die unzureichende Bi-Verabreichung zurückzuführen. Auffallend ist die lange Zeitspanne zwischen der Kurbeendigung und dem Auftreten der Rezidive, die sich doch nach Salvarsan bereits nach 4—6 Wochen einzustellen pflegen. Verf. sieht in dieser Tatsache einen erneuten Beweis für das lange Zurückbleiben des Bi im Körper in Bestätigung der neuesten *Kolle*schen Kaninchenexperimente.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Königsberg: **Zur Kasuistik der Neurorezidive bei Wismuttherapie.** Venerologia und Dermatologia. 1925. Nr. 6.

Bei dem seltenen Auftreten von unangenehmen Nebenerscheinungen nach Wismut verdient die Beobachtung des Verf. Beachtung, daß sich bei einem 20jährigen Mann, 6 Wochen nach beendigter, erster Wismutkur (in toto 3,8 Bi), welche vorzüglich vertragen wurde, eine Parese des N. recurrens einstellte.

A. Jordan-Moskau.

W. Feldmann: **Syphilitische Affektionen des Zentralnervensystems bei gleichzeitig bestehenden gummösen Haut- und Schleimhauterscheinungen.** Venerologia und Dermatologia. 1925. Nr. 5.

Unter 75 Kranken mit gummösen Haut- bzw. Schleimhautveränderungen wurden bei 17, d. h. in 22,6 %, die einen oder anderen Störungen des Zentralnervensystems konstatiert. Von den 17 Fällen betrafen 12 Männer

Digitized by Google

und 5 Frauen, deren Alter zwischen 16 und 55 Jahren lag. Da *Gennerich* die Störungen des Zentralnervensystems auf mangelhafte Behandlung, besonders mit Salvarsan, zurückführt, interessierte sich Verfasser besonders für diese Frage: 8 von den Kranken waren gar nicht behandelt worden, 4 hatten eine Kur (Hg), 3 hatten 2 und 2 Personen 3 derartige Kuren durchgemacht. *A. Jordan*-Moskau.

Ch. Laurentier: **Syphilis und meningeale Blutung beim Erwachsenen.** Ann. de Dem. et de Syph. 1925. Nr. 7.

Bericht über 2 Fälle unter Berücksichtigung der Literatur.
Zurhelle-Bonn.

Max Flesch: **Paralyse und konstitutionelle neuropathische Veranlagung.** Klin. Woch. 1925. Nr. 36.

Von zwei einer neuropathisch, psychopathisch und organanatomisch schwer belasteten und dem Alkohol sehr ergebenen Weinhändler-Familie entstammenden Brüdern erkrankte der eine mit 21 Jahren an Lues und starb wenige Jahre später an Paralyse. Der andere wurde mit foudroyanter Paralyse 3 Jahre nach seiner syphilitischen Infektion in die Anstalt eingeliefert, erfuhr unter einer starken Hg-Kur eine vollständige Remission und verunglückte tödlich auf der Flucht aus der Anstalt. Das schnelle Auftreten der Paralyse führt *F.* auf eine einseitige das Nervensystem eigentümliche „Spirochätotropie" zurück, da *F.* den Eindruck hat, daß unter den Paralytikern die Geistesarbeiter überwiegen, während mehr körperlich arbeitende Luetiker weit häufiger luetischen Herz- und Gefäßstörungen erliegen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Franz Seligsohn: **Diabetes insipidus und Lues.** Mediz. Klinik. 15. Mai 1925. Jahrgang 21. Nr. 20.

Polyurie und Diabetes insipidus werden oft zusammengeworfen, den echten Diabetes insipidus aber erkennt man am Effekt der NaCl-Entziehung bzw. -Belastung, die dementsprechend Urineinschränkung bzw. -vermehrung zur Folge haben. Weiteres Kriterium des Diab. ins. ist die Erhöhung des Eiweißrefraktionsexponenten im Durstversuch (*Koranyi*). Diabetes insipidus ist schon lange als luetisches Symptom bekannt; er ist nach *E. Meyer* eine rein renale Konzentrationsstörung, zu der auch noch eine Störung des Gewebsstoffwechsels hinzutreten kann bislang noch unbekannter Bedingungen. Das Symptom der Polyurie selbst aber wird durch luetische Basalerkrankung des Gehirns in vielen Fällen verursacht, worüber manche erwähnte Veröffentlichungen vorliegen. Dazu werden 2 Fälle veröffentlicht. Der erste betrifft eine 37jährige Frau, die vor 5 Jahren luetisch infiziert wurde und an subakuter Leberatrophie starb. Die Röntgenaufnahme ergab Sella turcica, im Innern abgeflacht und vergrößert, Clivus posterior unscharf. Die Autopsie ergab später eine sehr starke Entwicklung des Fettpolsters, trotz Kleinheit der Patientin, und auffallende Involution des Uterus, die wohl die Diagnose auf Erkrankung des Hypophysenvorderlappens unterstützen (Dystrophia adiposo-genitalis). Da die Wirkung der NaCl-Entziehung hier eine vorzügliche war, müßte man sich für echten Diab. ins. entscheiden. Indessen blieb hier trotz antiluetischer Kur eine Polyurie bestehen von 4 l. Der zweite Fall, der aber keine diagnostizierten nervösen Abweichungen zeigt, der weiter sicher

Digitized by Google

luetisch war und zu äußerlich normalen Verhältnissen gebracht wurde, zeigte deutlichen Einfluß der Kochsalzentziehung auf Urinmenge. Hier war auch der Einfluß der antiluetischen Kur sehr deutlich auf die Urinmenge. Wo hier das anatomische Substrat zu suchen war, blieb unklar. Ob dieses in der Intermediärschicht der Hypophyse (*E. Frank*), ob in den subthalamischen Zentren (*Leschke*), ob im Tuber cinereum (*Benario*), steht noch aus. *F. H. Lewy* nimmt an, daß Hypophysenhinterlappen und Tuber cinereum, jeder für sich, verantwortlich sein könnten, denn sie bilden ein zusammengehöriges System. Schließlich sollen auch über dem Nasenrachenraum bei Lues III diesbezügliche Veränderungen an der Schädelbasis hervorgerufen werden können. Handelt es sich aber schon um postsyphilitische Veränderungen, dann kann keine Heilung mehr erzielt werden, wohl aber Linderung durch NaCl-Entziehung. *Siegfried*-Aachen.

Therapie.

Kurt Kall-Nürnberg: **Wird Salvarsan durch längeres Lagern toxisch?** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

Seit 1919/20 lagerndes Silbersalvarsan rief bei seiner Verwendung im März 1924 eine Häufung von Fällen mit angioneurotischem Symptomenkomplex hervor. Frische Lieferungen von Sulfoxylatsalvarsan wurden ausgezeichnet vertragen, während ältere Präparate Kopfschmerzen und Fieber verursachten. Es ist zu fordern, daß die einzelnen Ampullen neben der Operationsnummer auch das Herstellungsdatum tragen und daß die Höchster Farbwerke alle älteren Operationsnummern zum Umtausch aufrufen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

E. Leibholz-Berlin: **Der Salvarsangeruch. Bemerkung zur Arbeit von *E. v. Thurzo:* Über die Bekämpfung der Nebenerscheinungen der Salvarsantherapie.** Dtsch. Woch. Nr. 34. Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 44.

Der subjektive Salvarsangeruch ist kein prämonitorisches Symptom einer Salvarsanangioneurose, sondern eine normale Wirkung des von der Herstellung her am Salvarsan haftenden Äthers, der in den Kreislauf gelangt und von der Nasenschleimhaut des Pat. wahrgenommen wird. Der Äthergeruch der einzelnen Fabrikationsnummern ist wechselnd. Durch Lösen des Salvarsans in blutwarmem Wasser ist der Äthergeruch in kurzer Zeit zu entfernen, da der Äther abdampft. *Krüger*-Sagan.

David Lees: **Die toxischen Wirkungen der Arsenobenzol-Behandlung und ihre Prophylaxe.** Brit. Journ. of Ven. Dis. 1925. T. 1, Nr. 3. p. 198.

Ausgezeichnete Arbeit; erwähnt sind die nitritoide Krise (der vasomotorische Symptomkomplex), die verminderte Toxizität bei intramuskulärer Injektion (? Ref.), hämorrhagische Enzephalitis und ihre Behandlung, die Prophylaxe der Salvarsandermatitis, der Wert der Leberfunktionsprüfung und endlich die richtige Vorbereitung des Patienten vor der Injektion. *Way*-Bonn.

S. Minami-Okayama: **Über die Vorbeugung von Salvarsanschäden.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 47.

Tierexperimentell wurde festgestellt, ob es gelingt, durch verschiedene Lösungsmittel die Toxizität des Salvarsans herabzusetzen. Dabei wurde eine Steigerung derselben bei Lösung in Traubenzucker, Chlorkalzium und

Digitized by Google

Afenil festgestellt, eine Herabsetzung derselben bei Lösung in 3 %iger Gelatine und Serum. Auch am Menschen hat sich dem Verf. bei empfindlichen Pat. zur Beseitigung der Nebenerscheinungen (Nausea, Kopfschmerzen) die Lösung in Eigenserum gut bewährt. *Krüger*-Sagan.

Philipp Keller (Univ.-Hautklinik Freiburg i. B.): **Strontiuran als Lösungsmittel für Salvarsan.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 37.

Daß nicht alle Salvarsanschädigungen ihren Grund in einer Anoxydierung des Präparates haben, geht aus einem Fall hervor, in dem Neosalvarsan, das mit Strontiuran keine Trübung ergeben hatte, in wässeriger Lösung einen angioneurotischen Symptomenkomplex auslösen konnte. Überhaupt ist das Problem der Salvarsanschädigungen nicht von einem einzigen Gesichtspunkt aus zu lösen. Viskositätsveränderungen sind neben der Steigerung der Toxität für sie von großer Bedeutung. Strontiuran ist ein einfaches und sicheres Reagens auf anoxydiertes Salvarsan. Zeigt die Salvarsan-Strontiuranlösung nur eine leichte Opaleszenz, so ist die Lösung noch verwendbar. Bei regelrechten Trübungen dagegen ist sie zu verwerfen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Alfred Hirsch-Frankfurt a. M.: **Über ein wertvolles Reagens zur Erkennung nicht einwandfreien Neosalvarsans.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 37.

Löst man Neosalvarsan in dem Strontium-Chlorid-Harnstoffpräparat Strontiuran, so tritt nur dann keine Trübung der Lösung ein, wenn das Neosalvarsan nicht schon im Salvarsankern oxydiert war. Läßt man eine frische ½ %ige Neosalvarsan-Strontiuranmischung offenstehen, so beginnt sich nach 10 Minuten eine leichte Trübung von dem Flüssigkeitsspiegel her zu bilden. Beim Altsalvarsan tritt diese Erscheinung bereits nach einer Minute ein, weil es keine den Sauerstoff abfangende Gruppe in Gestalt des Sulfoxyls enthält. Es ist eindringlich vor dem wiederholten Aufziehen und wieder Ausspritzen der Salvarsanlösung zur Beschleunigung der Auflösung zu warnen, da die innige Berührung mit der Luft bei diesem Vorgehen die Oxydation noch schneller herbeiführt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Kolle, Bauer und *Leupold*-Frankfurt a. M.: **Über die Unbrauchbarkeit des Strontiurans als Reagens für die Beurteilung der Beschaffenheit des Neosalvarsans und Salvarsans.** (Erwiderung auf die Arbeiten von *Hirsch* und *Keller*.) Münch. med. Woch. 1925. Nr. 48.

Das Strontiuran zeigt keine Oxydationsprodukte der Salvarsane an. Es kann vielmehr nur die biologische Prüfung an Ratten und Mäusen die toxischen Beimengungen sowie Oxydations- und Zersetzungsprodukte erkennen lassen. Die Strontiurantrübung beruht auf der Bildung eines harmlosen Strontiumsalzes des Dioxy diamino arsenobenzols und schließt keineswegs die biologische und klinische Einwandfreiheit der betreffenden Operationsnummer aus. *Erich Tschuschke*- Berlin-Steglitz.

Metzner-Dessau: **Krankheiten vorbeugen ist besser als Krankheiten heilen.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 40.

Im Gegensatz zu *Stein* (Münch. med. Woch. 1925. Nr. 31) empfiehlt Verf., zur Vermeidung von *Salvarsaninfiltraten* ein breites Gurtband und

Digitized by Google

eine Ganzglasspritze mit winklig gebogenem Auslauf, Fabrikat J. u. H. Lieberg, Cassel, zu verwenden. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Landesmann und *Warowitzky:* **Zur Methode einer sofortigen Behandlung von Salvarsaninfiltraten.** Russki Westnik Dermatologii. 1925. Nr. 6.

In 16 Fällen von Eindringen von Neosalvarsan in das paravenöse Gewebe bei der Injektion aspirierten die Verff., nach dem Vorgange von *Dietel*, die eingespritzten Flüssigkeiten und injizierten darauf in die Infiltrationsstelle 10 ccm steriler Kochsalzlösung. Die sonst so unangenehmen Schmerzen verschwanden in kurzer Zeit. *A. Jordan*-Moskau.

Burkart-Duisburg: **Was macht man, wenn Salvarsan nebenan ging?** Med. Klinik. Jahrgang 21. Nr. 17. 24. April 25.

Bei diesem Unglück, das auch den geschicktesten Praktiker immer mal wieder zur Bescheidenheit erzieht, empfiehlt Verfasser sofortige Injektion von einigen Kubikzentimetern Eusemins. Der Schmerz soll dann sofort fort sein. Diese Manipulation kann dann später zu Hause wiederholt werden. Später lindern auch Ichthyol und Wärme die Schmerzen, natürlich wenn nur wenig Salvarsan, wie wohl meistens, daneben ging. Jodtinktur widerrät Verfasser dringend. Auch gleichmäßige Kompressionsverbände, Kühlsalben tun gute Dienste. Weiter kommen in Betracht Schnepper nach vorheriger Stauung, langdauernde Teilbäder, Heißluft. Eine gewisse Polypragmasie soll der Arzt nicht verschmähen zur psychischen Aufmunterung des Kranken, zumal jener sich ja etwas schuldig fühlen muß.

Siegfried-Aachen.

K. Ullmann-Wien: **Erfahrungen über Natriumthiosulfat bei Salvarsanschädigungen.** Derm. Woch. 1926. Bd. 82. Nr. 1 und 2.

Tierexperimentelle Untersuchungen ergaben, daß es bei Kaninchen durch intravenöse oder intraperitoneale Injektionen von Natriumthiosulfat pur. recrist. *Beiersdorf* gelingt, eine an sich letale Salvarsaninjektion verträglich zu machen. Natriumthiosulfat ist an sich ungiftig. Verf. berichtet über 4 Fälle, bei denen es sich um Ikterus nach oder einige Zeit nach einer kombinierten Salvarsan-Wismutkur handelte und bei denen die Kur an und für sich gut vertragen war. Eine Rückbildung des Ikterus und der allgemeinen As-intoxikationserscheinungen wurde durch wenige Natriumthiosulfatinjektionen erreicht. Intravenöse Injektion, 0,5 steigend bis 1,0 jeden Tag oder jeden zweiten Tag, erwies sich am wirksamsten. Wo sich dieselben aus äußeren Gründen nicht durchführen lassen, kann man auch Erfolge erzielen mit interner Verabreichung von 2 g oder per Klysma. Natriumthiosulfat ist imstande, selbst Metall-Eiweißverbindungen zu sprengen und das Metall an sich zu reißen und zur Ausscheidung zu bringen. Eine Steigerung der As-Ausscheidung um 100 % danach ist von *Mc. Brice* festgestellt worden. Deshalb ist es auch bei den übrigen Metallvergiftungen indiziert.

Bei paravenösen Salvarsaninjektionen ist ebenfalls die sofortige Nachspritzung einer größeren Menge (10 ccm) frisch zubereiteter Natriumthiosulfatlösung empfohlen worden zur Beseitigung der Infiltratbildung und der sonst auftretenden heftigen Schmerzen.

Zur Prophylaxe eignet sich das Präparat infolge seiner chemischen Wirkungsweise nicht. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

P. v. d. Porten-Hamburg: **Über eine neue Anordnung der Syphilisbehandlung.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 50.

Verf. empfiehlt, im Gegensatz zu der jetzt üblichen intermittierenden Behandlung, eine kontinuierliche über 4 Monate hingezogene energische Salv.-, Hg- und Bi-Kur. Die Behandlungsresultate sind sehr gut damit. Er beruft sich auf *Almkvist*, der ebenfalls diese Behandlungsart für Fälle, bei denen die Infektion vor Beginn der Behandlung schon länger zurückliegt, empfohlen hat. Es wird vorgeschlagen, diese Behandlungsmethode an einem größeren Material nachzuprüfen. *Krüger*-Sagan.

J. Schumacher-Berlin: **Zur Wirkung des Salvarsans bei der Tabes, Paralyse und der Abortivbehandlung der Syphilis.** Derm. Wo. 1925. Bd. 81. Nr. 38.

Sind die lipoproteidhaltigen Erreger in das Nervensystem eingedrungen, so kommt es durch keine Applikationsart des Salvarsans mehr zu einer Abtötung derselben. Das primäre Umwandlungsprodukt des Salvarsans, die wasserunlösliche Salvarsanbase, wird aus chemischen Gründen von den Geweben fixiert, die reich an Histiozyten (Leber, Milz und Knochenmark) sind und ein Übertritt in das Nervengewebe verhindern. Auch bei der endolumbalen Behandlung tritt nur eventuell eine Abtötung der Erreger ein, die sich im Rückenmarkskanal oder in den oberflächlichsten Zellschichten befinden. Eine Einwirkung auf die tiefer eingedrungenen Erreger findet nicht statt, weil es vorher zu einer Bindung an das lipoproteidhaltige Medium, die Nervensubstanz, kommt, ehe die Salvarsanbase die Spirochäten erreicht. Salvarsan ist in solchen Stadien zwecklos, ja gefährlich; hier tritt die Hg-Therapie in ihr Recht, das durch seine katalytische Wirkung die normalerweise vom Körper zur Abwehr der Syphiliserreger hervorgerufenen Prozesse steigert. Durch tierexperimentelle Untersuchungen an Rekurrensinfektionen bei Mäusen haben *Buschke* und *Gumpert* gezeigt, daß die durch Salvarsan hervorgerufene Heilung nur eine scheinbare ist, denn mit dem Gehirnbrei gelang ihnen häufig eine Infektion, selbst wenn in dem Blut keine Erreger mehr nachweisbar waren und die Tiere gegen eine neue Infektion immun waren.

Diese Untersuchungen ergeben als Forderung, so schnell wie möglich (Verf. empfiehlt Altsalvarsan) abzutöten. Nach *Kolle* erfolgt der Übertritt der Spirochäten in das Zentralnervensystem bereits am 30. bis 45. Tage nach der Infektion. *Krüger*-Sagan.

Dattner-Wien: **Über die Bedeutung des Salvarsans als Abschluß der Malariabehandlung der progressiven Paralyse.** Klin. Woch. 1925. Nr. 37.

Von 30 malariabehandelten Paralysen, die nach der Kur 20 Tage hindurch täglich 0,15 Neosalvarsan bekommen hatten, wurden 15 voll remittiert, 5 gebessert, 4 blieben stationär, nur 2 progredient und 4 starben während der letzten 3 Jahre. Ein Rezidiv wurde nicht beobachtet. Ähnlich gut waren die Erfolge — die Zahlen waren entsprechend 16, 6, 2, 4 bei 3 Rezidiven und 33 Patienten, — wenn in Abständen von je einer Woche einmal 0,3, einmal 0,45 und 4 mal 0,6 Neosalvarsan nach Abschluß der Malariakur gegeben wurden. Ohne Salvarsannachbehandlung ergaben sich jedoch unter 32 Patienten nur 8 Vollremissionen, 5 Besserungen, 2 mal Stationärbleiben, 4 Rückfälle, 7 Progredienzen und 6 Todesfälle. Es ergibt

Digitized by Google

sich also eine bedeutende Überlegenheit der Methode der Malariabehandlung mit unmittelbar anschließender Salvarsantherapie, und zwar ist hierbei der fraktionierten Applikation kleiner Dosen der Vorzug zu geben, weil hierdurch Erregungszustände, Halluzinationen mit paranoiden Zustandsbildern, die oft irreparable Schädigungen darstellen, vermieden werden. Diese Nebenerscheinungen traten dann besonders auf, wenn 10 Minuten vor der Salvarsaninjektion 20—25 ccm Liquor durch eine Lumbalpunktion entfernt worden waren. Verf. sieht in dieser Tatsache einen Beweis für die besonders starke Salvarsanwirkung bei dieser Modifikation. Die Gesamtmenge des Salvarsans ist nach Möglichkeit auf 5 g zu steigern. Nicht empfehlenswert ist es, einige Neosalvarsaninjektionen der Malariaimpfung vorauszuschicken, da sie leicht eine rasche Progredienz der Paralyse hervorrufen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Saizew: **Zur Salvarsantherapie der Hautleishmaniosis.** Russki Westnik Dermatologie. 1925. Bd. 3. Nr. 8.

Auf Grund von 2 Beobachtungen findet Verf., daß NS-Injektionen bei Leishmaniosis die Heilung beschleunigen. *A. Jordan*-Moskau.

Lucke-Berlin: **Die Behandlung der Lues mit der Bismuto-Yatren-Salvarsan-Mischspritze.** Derm. Woch. 1926. Bd. 82. Nr. 2.

Etwa 3 ccm Bismuto-Yatren-A. werden zu der Salvarsanlösung aufgezogen. Die Lösung bleibt vollkommen klar, nach einiger Zeit tritt lediglich eine Braunfärbung des Gemisches auf. Die Injektion soll sehr langsam erfolgen; sie werden in den üblichen Intervallen gemacht und die gewöhnliche Gesamtdosis gegeben. Auf sämtliche luetischen Erscheinungen war die Einwirkung gut, ebenso wurde die Serumreaktion gut beeinflußt. Nebenerscheinungen wurden außer Zahnschmerzen und Trigeminusneuralgien nicht beobachtet. *Krüger*-Sagan.

Hofmann und *Uhlmann*-Frankfurt a. M.: **Über die Wirkung des Arsenobenzols „Albert 102" auf Syphilis.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 32.

„Albert 102" wurde in Einzeldosen von 0,1—0,2 zweimal wöchentlich gegeben, bis nach zirka 7 Wochen die Gesamtdosis von 2,5—2,6 bei Männern, 2,2 bei Frauen erreicht war. Größere Mengen des Präparates wurden im Hinblick auf seine durch die *Kolle*schen Tierversuche bewiesene Toxizität nicht injiziert. Abgesehen von einigen wenigen Fällen, die gut und schnell beeinflußt worden sind, vollzog sich eine klinische und serologische Änderung des Krankheitsbildes nur sehr langsam. Es ist nach Ansicht der Verff. gerade in den Stadien, in denen es zunächst auf schnellste Beseitigung florider Erscheinungen ankommt, den gebräuchlichen Salvarsanen unterlegen. *O. Dittrich*-Kiel.

Prokopischuk und *Schamschin:* **Letal verlaufener Fall von Quecksilbervergiftung.** Russki Westnik Dermatologii 1925. Bd. 3. Nr. 8.

Eine 26jährige Frau hatte sich 2 Sublimatpillen zu 0,5 in die Scheide eingeführt. Zuerst trat nach 2 Tagen Gingivitis und Stomatitis auf, welche am 4. Tage in die ulzeröse Form überging, dann stellte sich Salivation, gangränöse Angina und Erscheinungen von Nephrose-Nephritis ein. Erst nach 3 Wochen entwickelte sich ein ausgebreiteter fleckig-erythematöser Ausschlag mit Petechien, und am 36. Tage erfolgte der Tod. Die Sektion bestätigte den klinischen Befund. *A. Jordan*-Moskau.

Digitized by Google

Fr. Mras-Wien: **Weitere Erfahrungen mit der Bismogenoltherapie der Syphilis.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 30.

Verf. berichtet über ein Material, das längere Zeit (bis zu 2 Jahren) beobachtet worden ist. Die Verträglichkeit in allen Fällen war ausgezeichnet, außer leichten Nierenreizungen (Epithelurien) und Stomatitiden mäßigen Grades wurden keine Nebenerscheinungen gesehen,; auch solche Patienten, die Hg. und Salvarsan nicht vertrugen, überstanden die Bismogenolkur gut. Bei reinen Bismogenolkuren wurden 40—60 ccm gegeben, und die klinischen Wirkungen waren ausgezeichnet; nicht nur die Manifestationen und die Wa.-R. wurde gut beeinflußt, sondern auch positive Liquorreaktionen wurden saniert. Von den kombiniert mit Salvarsan behandelten Fällen wurden zahlreiche intermittierend mit mehreren Kuren behandelt. Vor Eintritt in die zweite Kur waren bei einigen allerdings klinische und teilweise nur serologische Rezidive aufgetreten. Um ein endgültiges Urteil über die definitive Heilung abgeben zu können, ist die Beobachtungszeit noch zu kurz. *Krüger*-Sagan.

J. Birnbaum-Breslau: **Wismuttherapie der Syphilis mit Bismogenol und Mesurol.** Klin. Woch. 1924. Nr. 45.

Bei tertiärer Lues konnte die Seroreaktion nicht wesentlich beeinflußt werden. In der letzten Zeit wurde nur Mesurol in Einspritzungen von 1 ccm alle 5—7 Tage verwendet und 1—1,5 g metallischen Wismuts in jeder Kur gegeben. Obwohl man auch mit reinen Bi-Kuren Erfolge erzielen kann, wird an der *Kuznitzky*schen Klinik stets mit Neosalvarsan kombiniert behandelt außer in Fällen von spätlatenter, dauernd seropositiver Lues, bei denen eine reine Bi-Kur eingeschaltet wird in der Absicht, eine etwaige Gewöhnung der Spirochäten an Salvarsan oder Quecksilber durch das Wismut zu brechen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Svend Somholt: **Über die Pharmakologie des Wismuts mit besonderer Berücksichtigung bezüglich seiner Anwendung in der Syphilistherapie.** Brit. Journ. of Ven. Dis. Bd. 1. Nr. 1. S. 50.

Die Absorption des Wismuts hängt ab von dem Mittel, in dem es suspendiert ist; Öl verlangsamt, Wasser beschleunigt die Absorption. Durch Zusatz von 10% Glyzerin zu der wässerigen Lösung des Wismuts wird die Suspension stabiler. Bei der Behandlung sollen 20 cg oder 1 ccm der Suspension jede Woche gegeben werden, 8—10 Wochen lang. Der Haupteinwand gegen die Wismuttherapie bildet die Bildung einer blauen Linie am Zahnfleischrand, welche die Patienten als Syphilitiker stempelt.
Way-Bonn.

F. T. Borke: **Kritische Übersicht: Wismut und seine Anwendung bei der Syphilis.** Brit. Journ. of Ven. Dis. Bd. 1. Nr. 1. S. 40.

Der größte Vorteil des metallischen Wismuts beruht darauf, daß es leicht in Bismoxyl übergeführt wird, weniger schmerzhaft und giftig ist und langsam resorbiert wird. Die Wichtigkeit einer guten Technik wird betont. Die einzige absolute Kontraindikation bilden Munderkrankungen. Es soll in allen Stadien der Lues abwechselnd mit Salvarsan angewandt werden, so daß die Treponema pall. keine Möglichkeit erhält, gegen beide Mittel resistent zu werden. Bei den dauernd Wa.-R.-positiven Fällen

Digitized by Google

ist Wismut überlegen, bezüglich der spirochätoziden Wirkung rangiert es hinter dem Arsen. *Way*-Bonn.

Salkind und *Mamissow*-Leningrad: **Versuche mit dem russischen Wismutpräparat „Bijochinol".**

Wolpjan-Moskau: **Zur Frage der Wirkung des Bi-S. auf die Wa.-R. in Fällen von Syphilis, die sich gegenüber der Hg-S.-Behandlung refraktär erwiesen.**

Talalow-Perm: **Zur Frage der Wismuttherapie bei Syphilis.**

Goldschmied-Perm: **Versuche der Syphilisbehandlung mit Dermatol.**

Uimanow-Chiwa: **Xeroform in der Therapie der Syphilis.**

Benjaminowitsch-Omsk: **Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Bisalicylicum allein oder in Kombination mit NS.** Wratschelnaja Gaseta 1925. Bd. 29. Nr. 17/18.

Wo in Rußland die bekannten westeuropäischen Wismutpräparate schwer oder gar nicht populär sind, sind von den genannten Autoren eine ganze Reihe einheimischer oder von ihnen selbst hergestellter Präparate bei Syphilis angewandt worden, von denen sich verschiedene als gar nicht schlecht erweisen. Das russische Bijochinol steht kaum den besten anderen Bi-Präparaten nach; *Salkind* und *Mamissow* tadeln nur, daß es vor dem Gebrauch stark geschüttelt werden muß und doch keine gute Emulsion gibt; *Wolpjan* ist sehr zufrieden mit dem 10%-Wismut-salicyl. in ol. vaselin. American, ebenso *Benjaminowitsch*. Desgleichen erhielten *Goldschmied* durch 10%ige Dermatolemulsion und *Uimanow* durch 10%ige Xeroformemulsion vorzügliche Resultate. Nur *Talalow* ist weniger entzückt vom Natrium bismutum citrico-pyroboricum.

A. Jordan-Moskau.

F. Plaut-München: **Tierexperimentelle Untersuchungen mit Embial** (*Merck*). Münch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

Während im Kaninchenversuch die halbprozentige Suspension, die noch nicht zur Depotbildung führt, eine vorzügliche Wirksamkeit zeigte, indem es die Spirochäten innerhalb der ersten 48 Stunden zum Verschwinden brachte, war diese Konzentration beim Menschen nicht imstande, die Wirkung der anderen in der Theorie erprobten Wismutpräparate zu erreichen. Erst das 7%ige Embial war therapeutisch genügend wirksam. Es bleibt unentschieden, ob an diesem Erfolg die Depotbildung an sich oder der in der Umgebung des Depots sich abspielende Eiweißzerfall im Sinne einer Proteinkörpertherapie das Entscheidende ist.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

C. Dahmen (Universitäts-Hautklinik Hamburg): **Embial, ein neues Wismutpräparat.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 37.

Mit dem neuen Mittel allein wurden 25 Fälle frühsekundärer Syphilis behandelt. Außerdem wurde Embial in 108 Fällen seropositiver Lues zusammen mit 5—6 g Neosalvarsan angewandt. In allen Fällen unterschied sich die Wirkung nicht von der anderer hochprozentiger Wismutpräparate, dagegen blieb der Urin bei Anwendung des 7%igen Öles stets frei von allen Formbestandsteilen. Bei gleichzeitiger Verwendung von „Albert 102"

Digitized by Google

traten angioneurotische Symptomkomplexe auf, die aber offenbar dem Arsenpräparat zuzuschreiben sind. Das Embial ist als wirksames und gefahrloses Mittel zu empfehlen. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

W. Heuck-München-Schwabing: **Klinische Erfahrungen mit dem neuen Wismutpräparat „Embial"** (*Merck*). Münch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

Embial ist ein 7 %iges, klar gelöstes, haltbares Wismutöl, das durch Verdünnen mit Öl leicht auf geringere Konzentrationen zur Verwendung bei Kindern gebracht werden kann und sich durch lokale Reizlosigkeit auszeichnet. Zylindrurie, Epithelurie und Albuminurie treten etwas seltener als bei den anderen hochprozentigen Bi-Präparaten auf. Die klinische und serologische Wirkung ist vorzüglich auch dann, wenn Embial allein verabreicht wird. Bei Kombination mit Salvarsan genügen 20, bei isolierter Anwendung 25 Injektionen von je 1 ccm, wobei in der Woche 2 Spritzen gegeben werden. Bei manifester Infektiosität spritzt man in den ersten 2 Wochen je dreimal 1 ccm.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

M. Wolf-Wien: **Über lokale embolische Bismutschädigungen.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 43.

Im Anschluß an eine Bisuspeninjektion kommt es zu einer Rötung und Schwellung der Glutäalhälfte, in die die Injektion gemacht wurde. Ebenfalls bestanden starke Schmerzen, die in das ganze Bein ausstrahlten und den Patienten am Gehen und Sitzen hinderten. Dieser Zustand dauerte etwa 14 Tage. Es handelt sich wohl um eine Verstopfung eines tiefergelegenen Gefäßes mit nachfolgender schlechterer Blutversorgung des dazugehörigen Hautbezirkes. Einen ähnlichen Fall hat *Freudenthal* nach Bismogenol beschrieben. *Krüger*-Sagan.

F. W. Portmann-Elberfeld: **Erfahrungen mit Wismutdiasporal.** Derm. Woch. Bd. 81. Nr. 49.

In Fällen, bei denen Salvarsan versagt, werden intravenöse Bi-Injektionen empfohlen. Verf. hatte mit dem ersten Präparat von Wismutdiasporal Dr. *Klopfer* sehr gute Erfolge sowohl in serologischer Beziehung als auch auf die klinischen Erscheinungen. Trotzdem zweimal wöchentlich 100 mg bis zu 10—14 Injektionen gegeben wurden, traten nur geringe Nebenerscheinungen auf (Zahnreißen), die aber kein Abbrechen der Kur erforderten. Mit einem anderen Präparat derselben Firma, dessen Dispersionsgrad wesentlich erhöht war, waren die Nebenerscheinungen wesentlich stärker. Die auftretenden Zahnschmerzen waren teilweise so stark, daß die Kur abgebrochen werden mußte, ebenfalls trat eine Stomatitis ulcerosa und Durchfälle auf. Die klinische Wirksamkeit des Präparates war bedeutend geringer, und ebenfalls wurde die Seroreaktion schlechter beeinflußt, so daß also das neue Präparat keinen therapeutischen Vorteil bietet. *Krüger*-Sagan.

H. Frese-Berlin: **Salluen (ein neues Wismut-Arsen-Antiluetikum) in der Augenheilkunde.** Klin. Woch. 1925. Nr. 38.

Bericht über 9 Fälle von Neuroretinitis, tabischer Atrophie oder Keratits parenchymatosa. Stets günstige Beeinflussung der klinischen Erscheinungen. Die Umstellung der Seroreaktion war weniger prompt als

Digitized by Google

von anderer Seite berichtet. Die Injektionen waren vollkommen schmerzlos. Bei den 26 intravenösen Einspritzungen traten viermal Schüttelfrost und Übelkeit, einmal auch urtikariöse Quaddeln mit leichtem Jucken und Brennen auf. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

K. Kallmann: **Über einen plötzlichen Todesfall nach intravenöser Wismuteinspritzung.** Entgegnung zur Arbeit von *Magnus* in Nr. 28, S. 1275 dieser Wochenschrift. Klin. Woch. 1924. Nr. 45. S. 2055.

Wenn man sehr langsam injiziert, nachdem man viel Blut aspiriert hat, wird man keine Zwischenfälle erleben.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Kochmann und *Grouven*-Halle: **Pharmakologie und therapeutische Anwendung des Kadmiums.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 11.

Kochmann untersuchte die pharmakologischen Wirkungen wasserlöslicher und unlöslicher Kadmiumverbindungen und berichtet vor allem über die Wirkungen des Kadmiumchlorids, da die übrigen Salze nur quantitative Unterschiede aufweisen. Die beobachtete Ausfällung der Serumeiweißkörper wird auf Dehydrationsprozesse zurückgeführt und zeigt außerdem, daß das Wirkungsoptimum der verwendeten Lösungen aus bekannten Gründen bei mittlerer Konzentration am größten ist. Kolloidale Lösungen von Lipoiden werden vom Kadmiumchlorid noch in starken Verdünnungen im Sinne einer Trübung bzw. Fällung beeinflußt. Agglutination oder Hämolyse roter Blutkörperchen ist ebenfalls eine Frage der Konzentration. Bemerkenswert ist der hemmende Einfluß des Kadmiumions auf die hämolytische Wirkung hypertonischer Salzlösungen und von Saponinlösungen. Die bakterizide Kraft des Kadmiums ist nicht sehr groß; Desinfektionswirkung wird Protozoen gegenüber noch bei einer Verdünnung von 1 : 300000 erreicht. Die Dosis letalis beträgt bei weißen Mäusen und Kaninchen 0,012 g Kadmium pro Kilogramm Tier. Die Sektionsbefunde zeigen, daß bei den Organveränderungen im wesentlichen der kapilläre Faktor den Ausschlag gegeben hat. Diese Beobachtung mag wohl für *Grouven* bestimmend gewesen sein, Versuche mit Kadmium als Antisyphilitikum in Angriff zu nehmen. Er benutzte dazu Cd. subsalic. mit ca. 5% Kadmium in 10%iger Ölsuspension. Es wurden bei 53 Luesfällen aller Stadien 0,5—1,0 ccm zweimal wöchentlich intraglutäal injiziert; Infiltration und Schmerzhaftigkeit waren nicht erheblicher als bei Hg-Injektionen. An Nebenwirkungen zeigten sich nur transitorische Albuminurien und Temperaturerhöhungen, die nicht als arzneitoxisch angesprochen werden. Reine Kadmiumkuren blieben hinsichtlich ihrer klinischen und serologischen Auswirkung erheblich hinter den Erfolgen mit Hg und Bi zurück. Auffallend war der Effekt einer kombinierten Kadmium-Neosalvarsantherapie. Die klinischen Erscheinungen zeigten eine etwas verzögerte Heilungstendenz; nach ihrem Verschwinden aber trat fast ausnahmslos eine teils lytische, teils kritische Umstellung einer vorher stark positiven Wa.-R. ein. Nach Ansicht des Verf. erfolgt durch das Kadmium eine starke Beeinflussung und Mobilisierung der Spirochäten, die dann dem Salvarsan um so rapider zum Opfer fallen. *O. Dittrich*-Kiel.

Bruhns und *Picard:* **Zur Frage der Syphilisbehandlung mit Spirozid und Stovarsol.** Med. Klin. 24. April. 1925. 21. Jahrg. Nr. 17.

Digitized by Google

Die Spirochäten verschwanden aus dem Reizsekret sekundärer Papeln bei 24 Fällen im Durchschnitt nach 11,2 Tabletten. Diesen Effekt zu erzielen mußten bis zu 27 Tabletten in einem Fall gegeben werden. Auch in Schnitten anscheinend abgeheilter Papeln konnten keine Spirochäten mehr gefunden werden. Von 27 Fällen frischer, manifester, sekundärer Lues war am Schluß der Kur die Wa.-R. negativ in 6 Fällen. Stark positiv blieben 12, partiell negativ (entweder Wa.-R. oder S. G. oder Meinecke negativ und die anderen Reaktionen noch positiv) erwiesen sich 9 Fälle. Klinische Erscheinungen heilten in $2^1/_2$—3 Wochen. Es gibt aber auch Versager, z. B. einer nach 56 Tabletten, mit Wa.-R. ++++ und Fortbestand der Papeln. Nebenerscheinungen, Arzneiexantheme urtikarieller Art in 6 von 48 Fällen, daneben auch papulöse und leicht schuppende Flecke, in seltenen Fällen auch Übelkeit und Erbrechen. Sonst gute Verträglichkeit. Stovarsol wirkt in jeder Hinsicht ähnlich. Somit soll man diese beiden internen Antiluetika nur geben, wenn Salvarsankuren nicht angängig sind. Jedenfalls sind unsere Mittel aber viel wirksamer als interne Hg-Medikation. Die Domäne der beiden Antiluetika bleibt die Prophylaxe. *Krösl* hat 7 seronegative Primäraffekte nur mit Stovarsol behandelt und in 6 von ihnen noch nach 7 Monaten klinische und serologische Heilung konstatieren können. Dieselben Erfahrungen machte er auch mit Spirozid. Demnach haben wir keinen Grund, die prophylaktische Wirkung unserer Mittel nicht auszunutzen. Man soll dann aber wenigstens 4—6 g geben, wenn nicht mehr, natürlich unter scharfer ärztlicher Kontrolle.

Siegfried-Aachen.

Farina S.: **Erster Beitrag zum Studium der Behandlung der Syphilis auf gastrischem Wege mittels Stovarsol.** Giorn. ital. di dermatol. 1925. H. 6. S. 1523.

Farinas Erfahrungen mit der Stovarsolbehandlung gipfeln in folgenden Schlußsätzen: 1. Die orale Verabreichung des Stovarsols muß unter Befolgung ganz bestimmter Vorschriften und unter ärztlicher Kontrolle erfolgen. 2. Die Kur ist mit kleinen Versuchsdosen zu beginnen; allmähliche Steigerung je nach der Toleranz. Die Kur hat in kurzen Zyklen, die durch Pausen getrennt sind, vor sich zu gehen (größte Dosen pro die 75 ctg; höchste Gesamtdosen 10 g). 3. Die Toleranz ist unter diesen Bedingungen bei der Mehrzahl der Fälle eine gute; die häufigsten Nebenwirkungen erfolgen vom Magen-Darmtraktus und von der Haut (Enteritiden, fieberhafte Erytheme). 4. Das Stovarsol ist ein starkes spirochätentötendes Mittel, welches gleichmäßig auf alle Erscheinungsformen der Syphilis wirkt, nur nicht auf die nervösen symptomatischen Formen, bei denen es eine geringe heilende Wirkung entfaltet. 5. Die wichtigsten Indikationen, welche das Stovarsol zu einem wertvollen therapeutischen Hilfsmittel stempeln, sind die Spätformen im allgemeinen und besonders die viszeralen, vor allem hepatischen Erscheinungen. Es ist bei diesen Formen besonders indiziert und wird gut vertragen bei Patienten, bei denen teilweise Kontraindikationen gegen die intravenöse Arsenobenzolbehandlung bestehen. 6. Das Stovarsol ist auch von Wert als diagnostisches Mittel für verdächtige viszerale Formen durch die von ihm ausgelösten deutlichen Herdreaktionen. Langsam und gering scheint die Wirkung des Stovarsols vom serologischen Standpunkte.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Digitized by Google

O. Tezner-Wien: **Über Stovarsolverabreichung an nichtluetische, schlecht gedeihende Säuglinge.** Wien. klin. Woch. 1925. Nr. 50.

Verf. empfiehlt bei dystrophischen, nicht gedeihenden Säuglingen in Anlehnung an die Dosierung von *Lesser* und *Soldin* bei luetischen Säuglingen einmal ¼ Tablette bis viermal ½ Tablette täglich, bis insgesamt 30 Tabletten zu geben. Hierdurch läßt sich bei diesen Säuglingen eine deutliche, sehr stabile Gewichtszunahme erzielen. Trotz des hohen As-Gehaltes des Präparates wurden keine Intoxikationserscheinungen gesehen. *Krüger*-Sagan.

J. Gußmann-Budapest: **Über den Einfluß der Jodalkalien auf die Syphilis, insbesondere auf die Wassermannsche Reaktion.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 35.

39 Fälle von tertiär manifester, spätlatenter Lues und Tabes wurden ausschließlich mit Jodkali behandelt. Verabfolgt wurde täglich 2,5 g bis zu einer Gesamtmenge von 75—150 g. Am Ende der Jodkur war die Wa.-R. in 38,4 % der Fälle völlig negativ, in anderen Fällen war eine deutliche Abschwächung der Stärke der Reaktion feststellbar. Eine Einwirkung des Jods auf die Wa.-R., besonders im späteren Stadium, ist unverkennbar. *Krüger*-Sagan.

Cramer-Berlin-Zehlendorf: **Ein Beitrag zur Verwendung des Suprajodans.** Med. Klin. 1925. Jahrg. 21. Nr. 14. 3. April.

Empfehlung des Suprajodans, das wohl am besten als Überjod zu übersetzen wäre, und das in Fällen von Jodintoleranz beschwerdelos vertragen wird bei gleichen Heilerfolgen. Es handelt sich um ein Kalzium-Rhodanbromid, also kein Jodmittel, von der Formel Ca(SCN)Br, also ein Kalkhydrat, in dem die beiden Hydroxylgruppen durch den Rhodan- und Bromwasserstoffsäurerest ersetzt sind. Bei dem hohen hygroskopischen Verhalten des Mittels, das von *E. Silten*, Berlin NW 6, herauskam, kann dieses nicht in Tabletten, sondern nur in 80 %iger Lösung als Suprajodanum liquidum bezogen werden, 1 g, also 16 Tropfen entsprechen 1 g Jodkalium. 2 Fälle von Jodüberempfindlichkeit angeführt, bei denen Suprajodan anstandslos vertragen wurde mit gleichem Heilerfolg. Auch Arteriosklerotikern bekam es gut. Auch bei Asthma und ausgedehnten Bronchialkatarrhen will Verf. mindestens ebenso gute Erfolge gesehen haben, wie vom Jod. Über Thyreoidismus fehlen ihm noch Erfahrungen. Jedenfalls ist das Suprajodan in vielen Fällen ein vollwertiger Ersatz des Jods und ein wertvoller Bestandteil unseres Arzneischatzes, und das um so mehr, als es recht billig ist, weswegen es auch schon während des Krieges seine anerkannten Dienste tat. *Siegfried*-Aachen.

Neumann-Berlin: **Über Dijodyl und die Frage der Überdosierung von Jod.** Med. Klin. 24. April 1925. Jahrg. 21. Nr. 17.

Unter dem Hinweis auf den Wandel in den Anschauungen über die therapeutisch zu gebenden Dosen, die man heute zu verkleinern strebt, weist Verf. auf das Dijodyl hin als Ersatz des oft widerwärtig zu nehmenden und in weit höheren Dosen zu gebenden Jodkaliums. Er empfiehlt zwei- bis dreimal täglich 0,15 g. Zur Wirkung erklärt Verf., daß das als Jodfett gegebene Dijodyl im Körper langsam aufgespalten und von den Körperzellen leichter aufgenommen und zurückgehalten werde, als ein lösliches

Digitized by Google

Jodsalz wie Ka.J. Die Ausscheidung des Dijodyl bei jodüberempfindlichen Kranken stelle Verf. als die auch dann gut vertragene Menge dreimal täglich 0,15 Dijodyl fest, das sind 0,2 g Jod. Von Jodkalium mußte er zur Herstellung des Jodgleichgewichtes 1,25 g, gleich 0,95 g Jod geben, also fast fünfmal soviel. Es tritt also beim Dijodyl eine Jodspeicherung ein, wie sie so leicht beim schneller ausgeschiedenen Jodkalium nicht zu erreichen ist. Da das Dijodyl außerdem keine Magen-Darmstörungen zur Folge hat, dann aber auch wesentlich billiger ist als Ka.J., soll das Dijodyl genommen werden, wo man nicht mit den früheren großen Mengen zu dosieren wünscht.

Siegfried-Aachen.

Mucci, Antonio: **Über die Proteintherapie bei Syphilis.** Giorn. ital. di Dermatol. 1925. H. 5. S. 1425.

Mucci hat bei 20 Syphilitikern die Proteintherapie geprüft und keine Beeinflussung der syphilitischen Erscheinungen durch diese Behandlung feststellen können. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

H. Ritter und *O. Morsbach*-Hamburg: **Das Salvarsan- bzw. Quecksilberexanthem als unspezifischer Heilfaktor der Syphilis.** Derm. Woch. 1925. Bd. 81. Nr. 50/51.

An Hand einer Literaturübersicht wird die von *Buschke* und *Freymann* aufgestellte These, daß ein im Verlauf der Behandlung der Lues auftretendes Arzneiexanthem auf diese einen günstigen heilenden Einfluß ausübe, kritisch beleuchtet. Die einzelnen Autoren stellen sich sehr verschieden zu dem Problem, und das bisher beigebrachte Tatsachenmaterial ist ebenfalls nicht eindeutig. Durch Beibringung von 7 Krankengeschichten wird gezeigt, daß bei Fällen mit Salvarsan- oder Hg-Exanthemen und längeren Temperatursteigerungen es trotz ungenügender Behandlung zu einer Abheilung der spezifischen Erscheinungen und einem Umschlag der Seroreaktion kommt. Bei genügend langer Nachbeobachtung stellt sich aber in einigen Fällen heraus, daß es später doch noch zu Rezidiven oder nur zu einer positiven Wa.-R. kommt. Das Arzneiexanthem ist also nur als unspezifischer Heilfaktor der Syphilis aufzufassen, der nicht in jedem Falle zu einer restlosen Heilung derselben führt. *Krüger*-Sagan.

S. Orlow: **Zur Chemotherapie der experimentellen Kaninchensyphilis.** Venerol. u. Dermatol. 1925. Nr. 6.

Auf Grund mühevoller Versuche sprechen sich die beiden Verff. dahin aus, daß die experimentelle Kaninchensyphilis das dankbarste Objekt bietet zur Prüfung der Nützlichkeit chemischer Mittel. Sie versuchten zu diesem Zweck die russischen Präparate: Novosalvarsan, Stovarsol, Bismutigni und Biochinol und kamen zur Überzeugung, daß das Novosalvarsan dem deutschen NS nicht nachsteht. Dasselbe kann von den beiden Bi-Präparaten gegenüber den bekanntesten ausländischen Wismutpräparaten gesagt werden. Das Stovarsol dagegen erreicht nicht das französische Präparat.

A. Jordan-Moskau.

K. von Berde: **Die antisyphilitischen Behandlungsmethoden im Lichte der Blutkörperchensedimentierung.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 41.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf die drei Antisyphilitika Salvarsan, Quecksilber und Wismut und ihre gebräuchlichsten Anwendungs-

Digitized by Google

weisen: Salvarsankur, Hg. sal.-Injektionen, Inunktionskur, Bismuluolinjektionen, kombinierte Behandlungen (Neosalvarsan mit Hg. sal., mit Inunktion und mit Bismuluolinjektionen) und die Linser-Kur. Alle drei Antisyphilitika riefen eine beschleunigende Wirkung auf die B.-S. hervor. Beim Salvarsan trat die Wirkung rasch auf und hörte bald wieder auf, einige Fälle blieben refraktär. Die metallischen Antisyphilitika zeigten eine langsamere Wirkung, die aber lange Zeit hindurch anhielt. Das Hg. zeigte sich dem Wismut gegenüber überlegen. Seine Wirkung trat am raschesten und größten nach den depotbildenden Hg. sal.-Injektionen auf; bei der *Linser*-Kur ist die dauernd beschleunigende Wirkung des Hg. nicht zu finden. Die vor Beginn der Behandlung gesteigerte B.-S. sinkt nach der Behandlung fast in allen Fällen auf physiologische Werte herab. Dieser Umstand ist durch den Heilungsvorgang des syphilitischen Prozesses bedingt. Eine Wertbestimmung der Antisyphilitika auf Grund ihrer B.-S.-Wirkung bei noch positiver Wa.-R. kann mit Sicherheit nicht gegeben werden, da die Blutkörperchensedimentierungsgeschwindigkeit sowohl von der Syphilis wie von dem Antisyphilitikum abhängt.

O. Dittrich-Kiel.

Ravaut, P., Basch und *Lambling:* **Die kombinierte Wirkung von Licht- und Chemotherapie bei Syphilis.** Annales de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 8/9.

Die Kombination der bisherigen Therapie mit Lichtbehandlung verbessert zweifellos den Allgemeinzustand; vielleicht bessern sich die Liquorveränderungen unter dieser kombinierten Therapie schneller.

Zurhelle-Bonn.

Buschke und *Leißner:* **Über die Behandlung resistenter syphilitischer Ulzerationen mit Pyrogallussäure.** Med. Klin. 22. Mai 1925. Jahrg. 21. Nr. 21.

Unter Anführung von 2 Krankengeschichten empfehlen Autoren als Ultima ratio bei serpiginösen und widerspenstigen, allen spezifischen Behandlungen sich entziehenden luetischen Geschwüren nach peinlichem Abtragen matscher Ränder und eventueller Kauterisierung, die P. in möglichst hoher Konzentration, oft bis zur toxischen Grenze, von 20%iger P.-Vaseline selbst bis zur reinen P. Pyrogalluspulver soll man mit Pyrogallussalbe bedecken, um Sekretansammlung unter dem Pulver, das seine Wirkung aufheben würde, zu vermeiden. Urinkontrolle, ob schwarz. Man beginnt gleich mit 20%iger Salbe auch über den eventuell abgetragenen unterminierten Rändern, wenn Mittel gut vertragen wird. Salbenschicht fingerdick. Täglicher Salbenverbandwechsel, umgebende Haut in ½—1 cm Entfernung vom Rande mit Zinkpaste versehen. Auch bei Unterschenkelgeschwüren hat sich P. bewährt; sie ist als Reinigungsmittel allen bisherigen Mitteln weit überlegen, trotzdem kommt es bei schlecht ernährtem Gewebe öfters zu neuem schmierigen Ulkusbelag. Bei Ulcus cruris sind Verff. aber nie über 20%ige Salbe hinausgegangen, da hier nur oberflächliche Nekrose zu erstreben ist. Auf alle Fälle ist aber bei der differenten P.-Behandlung von Fall zu Fall zu entscheiden und recht genau zu beobachten.

Siegfried-Aachen.

Klaar, Joseph: **Bemerkungen zu dem Aufsatz:** *Kutzinski*, **Beitrag zur Paralysebehandlung.** Med. Klinik. 1. Mai 1925. Jahrgang 21. Nr. 18

Digitized by Google

Kutzinski hatte in Nr. 2 dieser Wochenschrift die Beobachtung gemacht, daß ein von ihm behandelter Paralytiker infolge einer hochfieberhaften Salvarsandermatitis, durch eine 5jährige Beobachtungszeit eine an Heilung grenzende Remission seines Leidens aufwies. Er hatte daran den Vorschlag geknüpft, man solle Paralysefälle mit solchen Salvarsandosen behandeln, die geeignet wären, „Eiweißfieberreaktionen erheblichen Grades" auszulösen. Verfasser stimmt nun *K.* bei in seinen Schlußfolgerungen quoad Heilung, Beobachtungen, die auch schon anderweitig veröffentlicht seien. Indessen sei *K.s* Forderung unerfüllbar, da die Salvarsanfiebererzeugung nicht von der Dosis abhänge, sondern von individueller Disposition. Dann auch wären die oft mit Fieber verbundenen wochenlangen Salvarsandermatitiden auch durchaus nicht harmlos, in 22 % sogar letal, das schon bei Jugendlichen, während der Prozentsatz bei Älteren noch viel höher sein würde, höher noch als die 14,2 % bei Impfmalaria. Jedenfalls ist *K.* zuzustimmen, daß auch nach Impfmalaria gleiche Remissionen zu erzielen seien. *Siegfried*-Aachen.

Bering-Essen: **Die Impfmalaria zur Behandlung der Tabes.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 35.

Bering hat 23 Tabiker, deren Infektion 12—25 Jahre zurückliegt, mit Impfmalaria behandelt. In 4 Fällen, unter diesen eine Taboparalyse, konnte keine Beeinflussung der Symptome festgestellt werden, sondern nur eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens. Kein einziger Fall wurde verschlimmert. Bei 13 Patienten wurden die Reflexe sowie besonders die Ataxie und Sensibilitätsstörungen gebessert; 6 mal waren die Veränderungen sehr bedeutend, indem Blasen- und Mastdarmstörungen und sehr schwere Ataxien fast gänzlich zurückgingen. Die Dauer der syphilitischen Infektion und die eventuell voraufgegangene antisyphilitische oder antitabische Behandlung waren ohne Einfluß auf den Erfolg. Im allgemeinen wurden 8 Anfälle abgewartet. *Erich Tschuschke*-Berlin-Steglitz.

Redvers N. Ironside: **Über die Behandlung der Paralyse mit Malaria.** The Brit. Journ. of vener. Dis. 1925. Vol. 1, Nr. 1. p. 58.

Die besten Resultate ergab Malariaimpfung mit Tertiana durch Moskito. Der Erfolg der Behandlung hängt ab von der Auswahl früher Fälle, die frei sind von Erkrankungen der Gefäße und Bronchien. Kontraindikation besteht bei Lähmungserscheinungen mit stark geschwächtem Allgemeinbefinden und bei einem Alter über 50 Jahren. Der Optimismus früherer Autoren kann nicht bestätigt werden, aber die Behandlung ist anwendbar, bis eine bessere Methode gefunden ist. *Way*-Bonn.

Charitonow-Popow: **Die Behandlung der progressiven Paralyse mit Malariaimpfung.** Klinitscheskaja Medicina. 1925. Bd. 3. Nr. 8/9.

Ermuntert durch die im allgemeinen gutartigen Resultate durch Malariaimpfung bei progressiver Paralyse unterzog Verf., auf den Rat von Prof. *Giljarowski*, an der Moskauer psychiatrischen Klinik 32 derartige Kranke dieser Behandlung. Die Kranken wurden in fünf Gruppen geteilt, in die expansive, depressive, zirkuläre, demente und paranoide Form. Es ergab sich, daß in 16 Fällen, d. h. in mehr als der Hälfte, eine Besserung eintrat, und zwar kam es in 3 Fällen zu einer vollen Remission mit Wiederherstellung der früheren Arbeitsfähigkeit, und in 4 Fällen zu einem statio-

Digitized by Google

nären Zustand, in 9 Fällen zu Remissionen mit verschiedenen Defekten. In 7 Fällen traten keine nennenswerte Veränderungen und in 4 Fällen Verschlimmerung auf. 5 Fälle stehen noch in Behandlung. Berücksichtigt man nur die frischen Fälle, so steigt der Prozentsatz der vollen Remissionen sogar auf 75. *A. Jordan*-Moskau.

Mosgowoi und *Sobolewskaja:* **Versuche der Behandlung der progressiven Paralyse mittels Malariaimpfung.** Wratschelnoja Delo. 1925. Jg. 8. Nr. 19 bis 20.

Bei 44 Kranken mit progressiver Paralyse wandten die Verff. die Malariabehandlung an und erzielten 1½—2 Monate nach 10—15 Malariaattacken eine viel größere Anzahl von Remissionen als sonst (40,9% bei Malariabehandlung, 5% Remissionen ohne solche). Die besten Resultate werden erzielt bei der expansiven Form und bei früher Anwendung. Die organischen Symptome schwinden neben dieser Behandlung nicht und ebenso wird die Wa.-R. größtenteils nicht verändert.

A. Jordan-Moskau.

S. Askanazy: **Zur Technik der intravenösen Injektion.** Mediz. Klinik. Jahrg. 21. Nr. 18. 1. Mai 1925.

Zu den zwei einfachen Kunstgriffen bei intravenösen Injektionen, die *Wunderlich* in Nr. 23, 1924 dieser Zeitschrift angibt, nämlich gesonderter Einstich in Haut und danach Vene und Vorschieben der ins Venenlumen eingeführten Kanüle unter Augenkontrolle des unveränderten Blutsickerns, gibt Verf. als dritten den an, daß man bei ausgleitender, meistens starrer, Vene nach Stauung 10 cm unterhalb der Einstichstelle mit dem Daumen straff nach unten anziehen solle. Die Desinfektion der Einstichstelle will er im Gegensatz zu *W.* beibehalten wissen und zwar nicht mit Jodtinktur wegen Erschwerung der Venendifferenzierung, sondern mit Sublimat, Alkohol, Äther. Durch das Frottieren mit diesen Mitteln trete die Vene um so deutlicher hervor. *Siegfried*-Aachen.

Kirchbach, Ragnit: **Beitrag zur Technik der intravenösen Injektion.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 25. 19. Juni 1925.

Bei kaum sichtbaren Frauenvenen und der „Rollvene" fixiert Verf. mit gebeugtem Daumennagelgliede und stößt dann die haarscharfe Kanüle über dem Daumen durch beide Venenwände kurz hindurch auf das untere Venenlager, legt dann die Kanüle parallel der Armoberfläche und zieht so die Nadel langsam heraus. Dann verspürt man einmal ein leichtesKnacken, erstens, wenn die Kanüle das mit emporgehobene Venenlager losläst und zweitens dann, wenn die Kanülenspitze die hintere Venenwand verläßt. Nun ist die Spitze im Venenlumen, worauf man unter Kontrolle des heraussickernden Blutes die Kanüle weit in der Vene vorschiebt, um die Möglichkeit eines Infiltrates durch die hintere Venenwand auszuschließen. Dann Aufsetzen der zu reichenden Spritze. Die Stauung soll erst unmittelbar vor dem Einstich vorgenommen werden, da sonst durch Anschwellen der gesamten Haut die Vene wieder ebenso unsichtbar wird, wie sie es vorher war. Auch Verfasser empfiehlt das vorherige Desinfizieren und damit Einreiben der Einstichstelle, da dann die Vene deutlicher wird.

Siegfried-Aachen.

Digitized by Google

Benedek-Leipzig: **Zur Technik der intravenösen Injektion. Über eine stets brauchbare Injektionsstelle: die Vena jugularis externa.** M. m. W. 1925. 1.

Der Kranke liegt wagerecht auf dem Operationsstuhl, dreht den Kopf nach einer Seite und preßt mit geschlossenem Munde. Darauf wird in der Richtung des venösen Blutes eingestochen, Blut aspiriert, der Kranke aufgefordert, mit offenem Munde zu atmen, und injiziert. Will man Blutentnahme und Salvarsaneinspritzung kombinieren, so muß man, während die erste Spritze von der Kanüle entfernt ist, den Kranken pressen lassen, damit infolge des negativen venösen Druckes keine Luftaspiration stattfindet. Die Methode hat sich seit Jahren bewährt.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

N. Jagic und *G. Spengler*-Wien: **Mesaortitis luetica und Malariakur.** Wien. klin. Woch. Nr. 30.

Trotzdem von einzelnen Autoren die Mesaortitis luetica als eine Gegenindikation für die Einleitung einer Malariaimpfung angesehen wird, wurden 19 Fälle nach eingehender Untersuchung auf diese Art behandelt. Kardiale Insuffizienz läßt diese Behandlung ungeeignet erscheinen. In keinem Falle kam es zu einer bedrohlichen Nebenerscheinung während der Fieberanfälle, nur 2 mal trat eine Verstärkung der anginösen Beschwerden auf, so daß nach einigen Fieberanfällen die Kur abgebrochen wurde. Vor und nach der Malariakur wurde dem Vorschlage *Fingers* entsprechend eine Salvarsanbehandlung durchgeführt. Auffallend war die auch noch längere Zeit nach der Kur bestehenbleibende Blutdrucksenkung und die günstige Beeinflussung der subjektiven Symptome (anginöse Beschwerden, Aortalgien, Koronarschmerzen). Da die längste Beobachtung erst ½ Jahr zurückliegt, ist ein endgültiges Urteil noch nicht abzugeben. *Krüger*-Sagan.

E. Bersch: **Zur Frage der syphilitischen Aortitis bei Paralyse und ihre Beeinflussung durch Malariaimpfung.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 41.

Nach anatomischen Erfahrungen ist nicht jede Mesaortitis unbedingt als eine Kontraindikation zur Malariatherapie der Paralyse anzusehen. Man muß anatomisch unterscheiden zwischen der weitaus häufigeren (klinisch gutartigeren) Form der diffusen atherosklerotischen Mesaortitis ohne Befallensein der Koronarabgänge und der relativ selteneren Form der lokalisierten (klinisch maligneren) Mesaortitis mit Verengerung der Koronararterienostien. *O. Dittrich*-Kiel.

Pfeiffer, Standenath und *Weeber*-Graz: **Über den Peptidasenhaushalt bei der Impfmalaria und bei anderen Infekten des Paralytikers.** Klin. Woch. 1925. Nr. 40.

Beim Einsetzen des Fiebers steigen die Peptidasenwerte in Serum und Harn gleichmäßig mit der Temperatur an, und zwar so, daß Fiebergipfel und Höhepunkt des Harn- und Serumspiegels zeitlich zusammenfallen. Bei wiederholten Anfällen fand sich jedoch stets eine stark verminderte Fermentausscheidung, die gelegentlich zu einer völligen Nierensperre für die Peptidase werden kann und erst im Laufe der Entfieberung wieder dieselbe Höhe wie beim ersten Fieber erhält. Die Peptidase entstammt den durch den Blutzerfall freiwerdenden Zellenzymen, die den Kreislauf während des Fiebers überschwemmen.

Erich Tschuschke-Berlin-Steglitz.

Digitized by Google

R. v. Engel: **Die Übertragbarkeit der Impfmalaria durch Anophelen.** Dtsch. med. Woch. 1925. Nr. 42.

Wagner-Jauregg hält es nach Untersuchungen an seiner Klinik für erwiesen, daß bei alten Stämmen von Impfmalaria die Gametenbildung ausbleibt und eine Übertragung durch Anophelenstich nicht stattfindet. Die ihm zur Verfügung stehenden Stämme befanden sich in der 82. bzw. 95. Menschenpassage. Verf. konnte nachweisen, daß bei Tertianaimpfmalaria 9 Menschenpassagen die Gametenbildung nicht schädigen und der Stamm durch Anopheles auf Menschen übertragbar ist. Von zwei Dementia praecox-Kranken, die vorher fieber- und plasmodienfrei waren und nun zu Inokulationsversuchen mit infizierten Mücken herangezogen wurden, erkrankte der eine am 21. Tage nach dem ersten Blutsaugen; die Fieberabfälle gingen in reinem Tertianatyp (es war ein Tertiana duplex-Stamm verwendet worden) weiter. Der untersuchte Stamm ging in der 10. Passage zugrunde. Versuche mit älteren Stämmen sind in Aussicht genommen.

O. Dittrich-Kiel.

Weiß: **Über die Blutuntersuchung auf Malariaparasiten. Eine Methode für die Praxis.** Mediz. Klinik. 15. Mai 1925. Jahrg. 21. Nr. 20.

Verfasser berichtet über eine vor dem Weltkriege schon in den Tropen geübte Untersuchungsmethode, die auch für den Dermatologen neuerdings im Zeitalter der Paralysebehandlung mit Malaria von Interesse sein dürfte. Sie besteht in der Färbung im dicken Tropfen. 1—2 Tropfen Blut werden auf Objektträger breitgestrichen bis Pfenniggröße, so daß die Blutschicht noch durchsichtig bleibt. Dann lufttrocken werden lassen, dann ohne Fixierung Färben mit üblicher verdünnter Giemsalösung, 1 Tropfen auf 1 cm Wasser, ohne vorher in Alkohol usw. zu fixieren, 30 Minuten lang. Vorsicht beim Abspülen. Vorsichtiges Trocknen über Flamme, besser lufttrocknen. Kein Fließpapier. Dann Olimmersionsuntersuchung. Im Mikroskop natürlich keine roten Blutkörperchen mehr, nur noch zahlreiche Leukozyten, zwischen ihnen verstreut Malaria-Plasmodien. Der Vorteil vor dem fixierten Ausstrich ist, daß die neue Methode keine große Übung erfordert, dann aber vor allem darin, daß man ohne Mühe auch dann noch Plasmodien findet, wo sie im gleichen Ausstrichpräparat sich eventuell erst nach langem Suchen zeigen, wenn überhaupt. Der Nachteil ist, daß man im Tropfenpräparat neben zwar wohlerhaltenen Ringen häufig diese in der Kontinuität unterbrochen findet und sonstwie verändert, indessen ist das leuchtend rote Chromatin des Parasiten erhalten, so daß er der Erkennung nicht entgeht. Bei einiger Übung aber lassen sich die verschiedenen Formen der Malaria leicht und ebensogut erkennen wie im Ausstrich, auch die Halbmonde und Pigmentschollen. Was vom Malaria-Plasmodium gilt, gilt in gleicher Weise auch von der Rekurrenzspirochäte.

Siegfried-Aachen.

E. Forster: **Spirochätenfunde bei mit Malaria behandelten Paralytikern.** Münch. med. Woch. 1925. Nr. 51.

Der Verfasser untersuchte bei 3 Paralytikern, die mit Malariatherapie behandelt worden waren, das mittels der Gehirnpunktion nach *Neisser-Pollack* erhaltene Gehirnmaterial auf Spirochäten. In 2 Fällen glückte ihm der Spirochätennachweis. Ferner zeigte sich bei mikroskopischer

Digitized by Google

Untersuchung, daß in allen 3 Fällen noch ausgesprochene paralytische Veränderungen vorlagen. Der Autor kommt auf Grund dieser Resultate, im Gegensatz zu *Gerstmann* und *Gans*, zu dem Schluß, daß bisher noch kein Nachweis geliefert worden sei, daß die Malariakur den pathologisch-anatomischen Prozeß der Paralyse in therapeutisch günstigem Sinne zu beeinflussen vermag. *Weinstock*-Charlottenburg.

Ulcus molle.

Therapie.

W. Dubreuilh und *P. Broustet:* **Behandlung der weichen Schanker und ihrer Komplikationen mit Vaccine Nicolle.** Annales de Derm. et de Syph. 1925. Nr. 10.

Bericht über günstige Erfolge mit Antistreptobazillen-Vakzine *Nicolle* bei 14 Kranken (ausführliche Krankengeschichten). *Zurhelle*-Bonn.

Schneemann: **Drainagebehandlung von Ulcus molle-Bubonen.** Med. Klinik. 22. Mai 1925. Jahrg. 21. Nr. 21.

Verfasser läßt die mitterlichen Behandlungsmethoden des Haarseils und der Fontanelle (Ulcus artificiale) im modernisierten Gewande wieder erstehen. Er sticht eine dicke Kanüle von einem Pol des Bubo durch diesen hindurch über den anderen hinaus, nach Jodanstrich und Vereisung. Nunmehr führt er einen Bronzedraht mandrinartig von der Kanülenspitze aus durch diese und armiert diesen Draht am hinteren Ende vor dem Durchstich, am vorderen Ende nach dem Durchstich mit je einer kirschkerngroßen Glasperle, um die er je die Drahtenden biegt. Zugleich Behandlung mit feuchtwarmen Verbänden. Nach Abklingen der Schmerzen ließ er seine Kranken aufstehen und behandelte sie ambulant. Die Temperatur sank auch in 1—2 Tagen. Diese Behandlung wurde bei allen Bubonen angewandt, ob hart oder weich. Kam es durch Übergreifen des Prozesses auf tiefere Drüsen zur weiteren Einschmelzung des Gewebes, dann versagte diese Methode, weil dann Inzision vorgenommen werden mußte. Dann auch wurden Einstich- und Ausstichöffnung gelegentlich schankrös, welcher Übelstand mit den üblichen Ulcus molle-Mitteln zu beheben war. Von 60 so behandelten Kranken konnten 75% durchschnittlich nach 2 Wochen als geheilt entlassen werden. Auch der kosmetische Effekt spricht für dieses Verfahren. *Siegfried*-Aachen.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie. Bakteriologie.

Tommasi Ledevice: **Hautkrankheiten und Konstitution.** Giorn. ital. di Dermatol. 1926. Heft 1 S. 3.

Die Erkennung der Konstitution ist für den Dermatologen notwendig, ebenso wie umgekehrt die Kenntnis der Dermatologie dem Arzte die Erkennung der Konstitutionen und Diathesen erleichtert.

Das möglichst vollständige Erkennen der Bedeutung der verschiedenen physiologischen Varianten der gesunden Haut und der an der Grenze zum Krankhaften stehenden Abweichungen und Störungen stellt den ersten Beitrag der Dermatologie zur konstitionellen Erkenntnis dar.

Digitized by Google

Unter den eigentlichen Dermatosen kann man vier Gruppen unterscheiden: 1. Hautkrankheiten in direkter Abhängigkeit von konstitutionellen Zuständen und besonderen Diathesen, 2. Hautreaktionen in Beziehung zu Konstitutionen und Diathesen, 3. Hautkrankheiten aus äußerer Ursache, welche eine konstitutionelle Note erfordern, um zu haften oder in Erscheinung zu treten, 4. verschiedene Infektionskrankheiten, denen die Konstitution den besonderen Stempel der Schwere, des Verlaufes, der Lokalisation aufprägt. Zu jeder Gruppe werden Beispiele angeführt.

Tommasi führt die verschiedenen Zeichen an, auf die hin es möglich ist, die tuberkulöse Diathese von der Haut abzulesen. Er weist auf die Beziehungen zwischen Haut- und Drüsenlyphatismus und zwischen Haut- und lymphoglandulärer Skrofulose hin. Er fordert eine Begründung der Grundlagen der örtlichen Konstitution der Haut (im Sinne von *Martius*), und zwar auf strukturellem und biochemischem Wege zwecks besserem Verständnis für die gesunde und kranke Haut, ebenso für die örtlichen konstitutionellen Abweichungen, welche verschiedenen Dermatosen als Grundlage dienen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Herman H. Rubin, Newyork, City: **Die Bedeutung der endokrinen Drüsen bei urologischen und Hauterkrankungen.** The Urologie and Cutaneous Review. Dezember 1925. Bd. 29, Nr. 12, S. 706.

Besser als die orale und subkutane Einverleibung von Drüsenextrakten hält Verfasser die Reizdosenbestrahlung der endokrinen Drüsen mit sehr stark gefilterten Röntgenstrahlen. Er wählt Dosis- und Zeitabstand klein (täglich oder 3 mal wöchentlich). In 3 Jahren sah Verfasser bei 3500 Fällen von endokriner Störung viele dankbare Erfolge.

August Simon-Bonn.

Artom Marieé **Beitrag zum Studium der Beziehungen zwischen den allgemeinen und lokalen Störungen des vegetativen Nervensystems bei einigen Dermatosen.** Giorn. ital. di Dermatol. 1926. Heft 1 S. 27.

Artom untersuchte, wie weit nicht bloß eine allgemeine Störung des autonomen Nervensystems, sondern wie weit auch nur eine umschriebene Störung desselben bei Hautkrankheiten eine Rolle spiele. Er wendete hauptsächlich die pharmakodynamischen Prüfungsmethoden mittels subkutaner Einspritzungen an. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 38 Fälle. *Artom* weist auf die Schwierigkeit der Deutung der gewonnenen Ergebnisse in Hinblick auf die Mangelhaftigkeit der Untersuchungsmethoden und der Kompliziertheit der Physiologie des autonomen Nervensystems hin.

Die Untersuchungen ergeben Gruppenverschiedenheiten zwischen der allgemeinen sympathischen Reaktivität bei ausgedehnten Hautkrankheiten und der allgemeinen sympathischen Reaktivität bei auf einen kleinen Hautbezirk beschränkten Dermatosen. Was die pathogenetischen Beziehungen zwischen den verallgemeinerten Dermatosen und den festgestellten Störungen des Tonus des vegetativen Nervensystems betrifft, so besteht wohl bei einigen Fällen eine Beziehung zwischen der Dermatose und der nervösen Gleichgewichtsstörung, bei anderen Fällen liegen die Beziehungen umgekehrt, bei anderen wieder ist die nervöse Gleichgewichtsstörung an eine endokrine Störung gebunden, die die Ursache der Hautkrankheit darstellt. Was die lokalisierten Dermatosen betrifft, so besteht die Möglichkeit

Digitized by Google

einer direkten sympathischen Systonie im Gegensatze zu einer allgemeinen sympathischen Dystonie bei Individuen, deren autonomes Nervensystem sich sonst in völligem Gleichgewicht befindet. Diese Fälle zeigen die Wichtigkeit einer direkten Untersuchung der Haut; denn hier liegen Abweichungen sympathischer Natur vor, wo die allgemeinen pharmakodynamischen Prüfungen im Stiche lassen. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Ernst Friedrich Müller: **Über eine gemeinsame vegetative Steuerung von Haut und Lebergebiet.** Münch. med. Woch. Nr. 1 u. 2. 1926.

Die eingehenden Untersuchungen des Autors führen zu folgenden Ergebnissen: Peripherie und Splanchikusgebiet gehören in ihrer autonomen Regulierung so eng zusammen, daß es unter physiologischen wie pathologischen Verhältnissen bei geringster Änderung im autonomen Gleichgewicht des Hautorgans zu einer entgegengesetzten Einstellung im Splanchnikusgebiet kommt und umgekehrt. Unter krankhaften Verhältnissen kann es zu einer chronischen Fixierung eines solchen abnormen Gleichgewichts oder zu einer Labilität im autonomen System kommen, wobei Peripherie und Splanchnikusgebiet, stets in entgegengesetzter Weise erregt, einander ausbalanzieren. Durch diese fixierte, gegensätzliche Grundeinstellung der autonomen Steuerung der beiden Gruppen, die für die Harmonie des Gesamtkörpers notwendig zu sein scheint, befinden sich die Gewebe infolge geschädigter Anpassungsfähigkeit an äußere Reize in erhöhter Krankheitsbereitschaft, die klinisch z. B. für die Ulkuserkrankung von Wichtigkeit ist. Vagotonie und Sympathikotonie sind nicht *mehr als* einseitige Übererregung des Gesamtorganismus zu betrachten, es sind vielmehr Zustände, charakterisiert durch die abnorme Neigung, auf *geringe* Anlässe in eine fixierte entgegengesetzte Einstellung von Peripherie und Splanchnikusgebiet zu geraten. *Weinstock*-Charlottenburg.

Jacobsohn und *Joseph:* **Untersuchungen über die Wasserstoffionenkonzentration des Harns bei Dermatosen.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 47. 20. November 1925.

Daß zur Krankheitsbereitschaft verschiedener Dermatosen, wie z. B. der Psoriasis und des Ekzems Störungen, im Chemismus des Stoffwechsels von Bedeutung sind, ist als sicher anzunehmen. Wir wissen, daß im gesunden Organismus HOH-Isoionie besteht, für deren Aufrechterhaltung außer den Puffersubstanzen und der Atmung die Leber und Nieren unter der Regulation des vegetativen Nervensystems verantwortlich sind. Da bei normaler Nierentätigkeit sich die Harnazidität den Säureverhältnissen des Gewebes sehr schnell anpaßt, so haben *Verf.* versucht, durch vergleichende Untersuchungen der p_H-Konzentration im Harn Hautkranker und Gesunder Beziehungen zwischen Dermatosen und Störungen des Säurehaushaltes aufzudecken. Technik ist angegeben. Versuche, durch innerliche Alkalizufuhr den Urin nach der alkalischen Seite zu verschieben, schlugen fehl. Entsprechende Versuche von *Henning* haben ja gleichfalls ergeben, daß eine Alkalisierung der Gewebe erst bei letalen Dosen zu erreichen ist. Wohl aber fanden Verf., gleich *Fuerst*, daß Zufuhr von HCl oder $CaCl_2$ das Säurebasengleichgewicht nach der sauren Seite hin verschieben und in gleicher Weise entzündungshemmend wirken. Sonst konnten aus dem Säurebasenhaushalt keine verwertbaren Schlüsse über die Pathogenese von Hautkrankheiten gezogen werden. Die Harnazidität ist keine kon-

Digitized by Google

stante, d. h. konstitionelle Eigenschaft, vielmehr erscheint die starre Fixation des p_H im Urin, wie z. B. bei konstitutionellen Ekzemen, Lichenruber und besonders bei alten Leuten abnorm und ebenso die hohe Differenz der Säurewerte bei Neurodermitis und Seborrhöe. Ohne Aussicht erscheint Verf., absolute Normen zu finden für normale und pathologische p_H-Werte im Urin und für die ätiologische Therapie der Ekzeme und Seborrhöe durch Alkalizufuhr, wie *Doble* es versuchte, der dadurch Ekzeme, besonders seborrhoische, geheilt haben will. Immerhin aber sollte man in Zukunft mehr Gewicht legen auf die Bestimmung des p_H im gesunden und kranken Gewebe, auch bei Dermatosen, besonders bei den dafür aussichtsreichsten Dermatosen, wie Ekzem, Neurodermitis, Psoriasis und Lichen ruber.

Siegfried-Aachen.

Sigurd Frey: **Regionäre Stoffwechselstörungen bei Varizen.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 31. 31. Juli 1925.

Der variköse Symptomkomplex läßt sich nicht als einfache Stauungsfolge erklären, es handelt sich um eine regionäre Stoffwechselstörung. Nachdem *Klapp* nachwies, daß es sich um eine rückläufige Imprägnierung mit Reststickstoffen handelt, versucht Verf. die Gewebsstoffwechselstörung durch den Nachweis von Salz- und Wasserretention im erkrankten Gewebe zu erbringen, nämlich durch das „Auftreten von Ödemen". Es handelt sich aber weniger um die sichtbaren oberflächlichen Ödeme, sondern um die Größe der latenten Wasserretention. Die Versuchsanordnung ist die, daß man die Versuchsperson ins Bett steckt, sie stündlich 150 ccm Wasser trinken, sie stündlich urinieren läßt. Wenn man nun unter sonst gleichbleibenden Verhältnissen die Beine hochlagert, werden die latenten Ödeme ausgeschwemmt, die Harnmenge nimmt um sie zu. Resultat: Bei sekundären Komplikationen, speziell Ulcus cruris, regelmäßig latentes Ödem, bei Varizen ohne Komplikation latentes Ödem seltener. Latentes Ödem geht nicht parallel den sichtbaren Varizen, es müssen also die subkutanen entarteten Venenbezirke zur Erklärung herangezogen werden. Bei Varizen mit latentem Ödem Resorption injizierter HCl-Lösung verlangsamt, bei Hochlagerung normal. Was nun von Varizen und Ödem das Primäre ist, kann man nicht sagen, jede beider Erkrankungen kann die andere zur Folge haben. Verf. neigt mehr zu dem Standpunkt, daß die Stoffwechselstörung meistens das Primäre sind, etwa in Form kardialer, latenter Ödeme, die Varizen dann erst durch Ernährungsschädigung der Venenwand entstehen.

Siegfried-Aachen.

M. Händel und *Enrique Rosenzuaig:* **Milz, Retikuloendothel und Entgiftung.** D. M. W. 1926, Nr. 8.

Auf Grund von Versuchen mit Guajacolbelastung Lebergesunder und Leberkranker, die eine hochgradige Herabsetzung der Schwefelsäurepaarung bei akut. bzw. subakut. Leberatrophie, eine geringere bei Ikterus catarrh. und Leberzirrhose ergaben, und nach Beobachtungen mit Chininbelastungen bestätigte sich die Vermutung, daß bei klinisch geschädigter Leber Schwefelsäurepaarung und Alkaloidentgiftung von anderen Organen übernommen werden. Es wurde bei Mäusen nach Verkleinerung des Retikuloendothels durch Splenektomie, Blockade mit kolloidalem Eisen und Kombination beider Vorgänge die Alkaloidverträglichkeit (Strychnin-Chinin-Kokain) untersucht und eine wesentliche Herabsetzung am deut-

Digitized by Google

lichsten für das Kokain bei kombiniert vorbehandelten Tieren festgestellt. Eine Wirkung nur der Blockade ist aus den Protokollen nicht ersichtlich.

O. Dittrich-Kiel.

Herbert Brown: **Some Observations on the Fractional Method of Gastric Analysis in Diseases of the Skin.** (Einige Beobachtungen über die fraktionelle Methode der Magensaftanalyse bei Hautkrankheiten.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 57. Nr. 5. Mai 1925.

Die fraktionierte Methode der Magenuntersuchung hat bedeutende Vorteile vor der bisherigen Einstundenuntersuchung nach *Ewald*. Sie ist viel angenehmer für den Patienten, so daß man sie in kurzen Intervallen wiederholen kann, was sehr wichtig ist, weil man oft erst dann sichere Schlüsse gewinnen kann über die Säureverhältnisse des Magens. Ihr Nachteil liegt darin, daß man manchmal nicht den gesuchten Mittelwert der gesamten Magenflüssigkeit feststellen kann, sondern je nachdem, woher man in der gesamten Menge seine Paar Tropfen heraushebelt, verschiedene Werte bekommen kann. Verf. hat nun nur bei Acne rosacea eindeutige Resultate erhalten, insofern, als bei ihr in 56 % der Fälle Hypochlorie herrscht, womit er die früheren gleichen Untersuchungen von *Ryle* und *Barber* bestätigt, die zu 58 % kamen. Es gibt aber auch bei Acne rosacea allerlei Ausnahmen, sogar Fälle mit Hyperchlorie. Es ließ sich auch nicht feststellen, daß der Säuregehalt etwa mit Heilung zunähme, es gibt auch Fälle, die bei hohem Säuregehalt beharrten, trotz Heilung des Hautleidens. Bei allgemeinen Dermatosen, wie Prurigo, Sklerodermie, Psoriasis usw., ergab sich im Gegensatz zur Acne rosacea ein Überwiegen der Hyperchloriefälle, 26 % zu 3 %. Dagegen zeigte sich in verschiedenen gleichen Fällen auch wieder komplette Achlorie, z. B. bei Dermatitis solaris, chron. Ekzem, allgemeine Seborrhöe. Also bindende Schlüsse kann man z. Z. noch nicht aus diesen Untersuchungen ziehen, nur das steht fest, daß bei Acne rosacea mehr als die Hälfte der Fälle Hypochlorie zeigt. *Siegfried*-Aachen.

Buchbesprechungen.

Schlesinger: *Die Arthrolues tardiva und ihre Therapie* in: Syphilis und Innere Medizin. I. Teil. Wien 1925. J. Springer. Preis: 9,90 Mk.

Nach interessanten historischen Bemerkungen gibt *Sch.* zunächst ein ausgezeichnetes Bild der allgemeinen Krankheitserscheinungen, wobei er betont, daß in nicht wenigen Fällen von Arthrolues tardiva die Wa.R. im Blute dauernd fehlen kann; weit häufiger findet sie sich positiv in der Gelenkflüssigkeit. Er teilt die Arthrolues tardiva ein in 1. Arthralgien, 2. akut und subakut einsetzende fieberhafte Formen, 3. chronische Formen, 4. atypische Formen, 5. Mischformen. Was die Diagnose angeht, so kann diese bei negativer Anamnese und Fehlen irgendeines Zeichen einer syphilitischen Infektion nur aus der Lokalisation der Affektion, den diagnostisch wichtigen nächtlichen Schmerzen, den Druckpunkten, der Funktionsbehinderung, dem Röntgenbild und dem Verhalten des Gelenkpunktats gestellt werden. Den endgültigen Aufschluß über die Art der Erkrankung gibt der pharmakologische Versuch und besonders das Ergebnis der spezifischen Therapie. Anschließend an die Arthrolues gibt *Sch.* eine ausgezeichnete Darstellung der Spondy-

Digitized by Google

litis syphilitica, die er in die Spondylitis luetica simplex und die Sp. luet. destructiva unterteilt. Auch hier kann letzten Endes die Diagnose nur ex juvantibus gestellt werden, wobei *Sch.* vor voreiligen Diagnosen warnt, da im Verlauf einer Lues auch eine alte Tuberkulose wieder zur Progression kommen, ein Luetiker auch ein Karzinom mit Wirbelmetastasen akquirieren kann. Eingehend wird dann die Therapie der syphilitischen Gelenkerkrankungen ausgeführt. Nachdem zunächst Ungt. ciner. lokal appliziert ist, wird Jodnatrium 1,0, später 2,0 pro die gegeben; erst nachdem unter dieser Behandlung eine deutliche Schmerzverminderung eingetreten ist, beginnt er mit Hg-Injektionen, und zwar Hydrargyrum succinimidatum oder Modenol jeden 4. Tag eine Injektion. Die Schmierkur kommt wegen der erschwerten Beweglichkeit der Patienten nicht in Frage. Erst nachdem eine Zeitlang mit Hg (etwa sechs Inj.) und Jod behandelt worden ist, wird mit Salvarsan (Neos.) begonnen, von dem er als Höchstmenge zehn Injektionen mit 3,0 bis 3,5 g verabfolgt. Wismut scheint nach den Erfahrungen *Sch.s* bei der Gelenksyphilis weniger wirksam zu sein. Das ausgezeichnete Buch wird beschlossen mit einem reichhaltigen Literaturverzeichnis. Das inhaltsreiche Werk ist eine ausgezeichnete Bereicherung der Literatur und wird sicher nicht nur dem Dermato-Venerologen, sondern auch dem Chirurgen und Internisten von größtem Nutzen sein. *G. H. Klövekorn* (Bonn).

A. Müller (M.-Gladbach): *Die Massage der inneren Geschlechtsorgane beim Manne und Weibe.* Bonn 1926. A. Marcus und E. Weber. 123 S. Geh. 6,— Mk. Geb. 7,60 Mk.

Verf. hat bei der zweiten Auflage seines Lehrbuches der Massage die Beschreibung der Massage der Beckenhöhle gesondert herausgegeben, um das Buch den interessierten Kreisen der Dermato-Urologen und Gynäkologen zugänglicher zu machen. Bei der systematischen Untersuchung der Beckenhöhle bei Kranken der verschiedensten Art gesammelte Erfahrungen haben dem Verfasser gezeigt, wie häufig funktionelle Störungen (Hypertonus) in dem Muskelapparat der Beckenhöhle sind. Sie haben ihn aber auch zu einer von der allgemein üblichen etwas abweichenden Auffassung über Bau und Zweck des Band- und Muskelapparates der Beckenhöhle geführt und damit auch zu einer besonderen Technik der Massage. Im ersten Abschnitt bespricht Verf. die Wirkungsweise der Massage, Bau und Zweck des Bandapparates der Beckenhöhle (unter Beifügung guter, übersichtlicher Skizzen), die Klinik des Hypertonus der Beckenmuskulatur sowie die Indikationen der Massage. Der zweite Abschnitt bringt die Technik der Massage in sehr übersichtlicher Weise, und zwar wird in guten schematischen Skizzen auf der linken Seite gezeigt, wie die Tastuntersuchung bzw. Massage bei den einzelnen Störungen — männlich und weiblich getrennt — vor sich gehen soll, während auf der rechten Seite die Einzelheiten der Technik nachgelesen werden können. Mag man über Wert und Zweckmäßigkeit einer so ausgedehnten Anwendung der Massage bei Störungen im Gebiet der Genitalgegend mitunter auch anderer Ansicht sein, so kann das Studium dieses anregend geschriebenen Buches doch jedem Dermato-Urologen und Gynäkologen nur empfohlen werden. *Jos. Klein* (Bonn).

Digitized by Google

Zweite Notiz über Lamasyphilis.

Von
ERICH HOFFMANN.

Die in Band 46 S. 266 mit aller Reserve wiedergegebenen Angaben über die Eignung des *südamerikanischen Lamas* für Syphilisversuche haben anscheinend bisher nirgends eine Bestätigung gefunden. Auch wir haben ein junges, ganz gesundes Lama seit mehr als ½ Jahr auf verschiedene Weise mit Menschen- und Kaninchenvirus zu impfen versucht und bisher kein dauerndes Haften des Virus und nicht die Spur von örtlichen oder allgemeinen Erscheinungen beobachten können. Auch in Rom, wo nach einer freundlichen Mitteilung von Prof. *Bosellini* eine große Anzahl von Lamas geimpft worden ist, und anderwärts sind die Impfversuche völlig negativ ausgefallen. Eine genauere Mitteilung hierüber wird durch *Zurhelle* und *mich* auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf erfolgen, wo auch über serologische und andere Befunde berichtet werden soll.

Personalien und Tagesnachrichten.

Für die Nachfolge von Prof. *Riehl* in Wien sind vorgeschlagen: an erster Stelle Prof. *Kreibich*-Prag und Prof. *Bloch*-Zürich, an zweiter Stelle Prof. *Arzt*-Innsbruck. Letzterer ist dem Vernehmen nach berufen worden.

Dr. *E. Brill*, Oberarzt an der Universitätshautklinik in Jena, hat sich für Haut- und Geschlechtskrankheiten habilitiert.

Dr. *Alois Memmesheimer*, Assistent an der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Bonn, hat sich für Haut- und Geschlechtskrankheiten habilitiert. Seine Habilitationsschrift betrifft die Esophylaxie der Haut, seine Antrittsvorlesung die Bedeutung der Kolloidchemie für die Dermatologie.

Bei der *89. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf* werden die Spezialsitzungen der dermatologischen Abteilung am Donnerstag, den 23. 9. vorm. um 9 Uhr und nachm. um 4 Uhr, ferner am Freitag, den 24. 9. vorm. um 11 Uhr und nachm. um 3½ Uhr und endlich am Samstag, den 25. 9. vorm. um 9 Uhr stattfinden. Am ersten Vormittag werden die Herren *Bloch*-Zürich und *Jadassohn*-Breslau das bereits in Band 47, S. 254 genannte Referat über *Gewerbedermatosen unter besonderer Berücksichtigung der Industrie* und *Zurhelle*-Bonn das Referat über *isolierte Dermatosen der Mundschleimhaut* halten. Für den Nachmittag sind eine Anzahl von Vorträgen angezeigt. Am Freitag wird *Lipschütz*-Wien über Herpes zoster und Varizellen und ihre Beziehungen zueinander und *Bering*-Essen über die Malariabehandlung der Frühstadien der Lues sprechen. Außerdem hat *E. Hoffmann*-Bonn einen Vortrag über Salvarsanresistenz und Salvarsandosierung und *Bergel*-Berlin über die Ätiologie der Syphilis im Lichte neuer Untersuchungen und ferner Filmvorführungen am Samstag angezeigt.

An anderen Vorträgen seien kurz die von *Telekі*-Düsseldorf über das Bäckerekzem, *Frühwald*-Chemnitz über Gonorrhoe bei der Frau, *Hübner*-Elberfeld über ein neues Schwefelpräparat und *Axmann*-Erfurt über Luesbehandlung mit Pyotropin usw. erwähnt. Ferner sind Vorträge von *Schereschewsky*-Berlin und *E. Hoffmann* und *E. Zurhelle*-Bonn über Syphilisimpfversuche beim Lama angemeldet. Betreffs gemeinsamer Sitzungen sei noch auf ein Referat von *Buschke*-Berlin über kongenitale Syphilis (Donnerstag 3 Uhr nachm.) hingewiesen.

Das 40jährige Bestehen der Berliner Dermatologischen Gesellschaft wird im Oktober dieses Jahres in Berlin gefeiert werden.

Digitized by Google

I.

(Aus der Bonner Hautklinik.)

Über verallgemeinerte Warzenerkrankung (Verrucosis generalisata) und ihre Beziehung zur Epidermodysplasia verruciformis (Lewandowsky)*).

Von

ERICH HOFFMANN.

(Hierzu farbige Tafel I—II und 10 Textabbildungen.)

Die ungemeine Vielgestaltigkeit der Erscheinungen, welche je nach der Eigenart des betroffenen Individuums die Entwicklung einer Hautkrankheit infolge der Art und Lokalisation der Einzeleffloreszenzen in den verschiedensten Gegenden der Haut annehmen kann, bringt es mit sich, daß auch dem erfahrenen Kliniker immer wieder merkwürdige Fälle begegnen, die von den anerkannten Krankheitstypen so weit abweichen, daß eine kritische Betrachtung zunächst zur Aufstellung einer besonders gearteten „neuen" Dermatose veranlaßt.

In dieser subtilen Analyse der einzelnen morphologischen und mikroskopischen Abweichungen hat besonders die französische dermatologische Schule Großes geleistet, und die von ihr bevorzugte *analytische Methode* ist von den Dermatologen aller Länder in weitem Maße übernommen worden. Allerdings hat diese Art der Betrachtung bald dazu geführt, daß *Übergangsfälle*, sogenannte „faits de passage" *(Brocq)*, in fast verwirrendem Umfang angenommen werden mußten. Andererseits hat uns aber der große Gang der Entwicklung unserer Kenntnisse auch bei den Hauterkrankungen immer mehr gelehrt, daß einzelnen morphologischen Abweichungen zunächst nicht selten eine allzu große Bedeutung zuerkannt worden ist; denn von dem Augenblick an, wo die Ätiologie klargestellt war, wurde es möglich, über weitgehende Formunterschiede hinweg-

*) Nach Vorträgen und Demonstrationen am 12. 3. in der Kölner Derm. Gesellschaft und 10. 4. 1926 in der Schweizerischen Derm. Gesellschaft (Bern); ferner am 14. 6. in der Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn.

Digitized by Google

schreitend, große ungemein polymorphe Krankheitsbilder in eine Gruppe zu vereinigen, wie das in klassischer Weise für die syphilitischen und tuberkulösen Dermatosen erreicht worden ist. Diese *zusammenfassende* und scheinbar Getrenntes vereinigende *Art der Betrachtung (synthetische Methode)* ist besonders auch von deutschen Dermatologen gefördert worden und muß für die Zukunft unser oberstes Ziel bleiben, da auch hier eine *aufbauende Tätigkeit* für wichtiger als eine zergliedernde gelten darf.

Trotz dieses Strebens wird es nicht zu vermeiden sein, daß abweichende dermatologische Erkrankungsformen zunächst einen besonderen Platz erhalten und erst allmählich, wenn mehr Material vorliegt, eingegliedert werden können. Aus meiner persönlichen Erfahrung der letzten Jahre möchte ich hierbei an das *knollentreibende Dermatofibrom**), von mir *Dermatofibrosarcoma protuberans* genannt, erinnern, welches infolge seiner Seltenheit *Darier* zunächst für einen Bauchdecken-, *Jadassohns* Schüler *Kutznitzky* für einen Brustwandtumor ansehen konnte, während nach Sammlung zahlreicherer Fälle sich herausstellte, daß es auch an anderen Körperstellen, wenn auch in etwas anderer äußerer Form, vorkommt.

So kann auch bei einer so seltenen Dermatose, wie der von *F. Lewandowsky*[1]) zuerst geschilderten *Epidermodysplasia verruciformis (E. v.)* die Regel zutreffen, daß dies Krankheitsbild *nur vorläufig als ein neues aufgestellt* werden darf, bis größere Erfahrungen die Zugehörigkeit zu einer bekannten Dermatose besser zu beurteilen gestatten. Von dieser augenscheinlich enge Beziehungen zu den *Verrucae planae* oder besser der *allgemeinen Warzenerkrankung* aufweisenden E. v. sind, soweit ich sehe, bisher nur vier Fälle, nämlich der erste von *Lewandowsky* und *Lutz*, ein zweiter von *H. Fuchs*[2]) und zwei weitere von *S. Hidaka*[3]) und *R. Masuda*[4]) bekanntgegeben worden, die in ihrer Gesamtgestaltung obendrein noch mancherlei Abweichungen erkennen lassen. In den beiden *schweizerischen* Fällen handelt es sich um junge weibliche Personen, und beidemal ist die große Ähnlichkeit der Effloreszenzen mit flachen Warzen ausdrücklich hervorgehoben worden und in den Abbildungen zum Teil sehr deutlich zu erkennen; in den beiden

*) Über diese liegt nun auch eine ausführliche italienische Arbeit aus der *Pasini*schen Klinik vor (*Scomazzoni*, Giorn. Ital. Derm. e Syph. Februar 1926), die sich auf meine Arbeit in dieser Zeitschrift Bd. 48 stützt. Ich selbst habe seitdem noch einen Fall in der *oberen Rückengegend* gesehen.

Digitized by Google

japanischen Fällen handelt es sich um 43- bzw. 47jährige Männer.

Lewandowskys und *Lutzs* Fall betraf eine 29jährige Frau, deren Eltern blutsverwandt (Geschwisterkinder) waren. Tuberkulose in Familie, Patientin selbst hatte Pleuritis; eine ähnliche Hauterkrankung in der Familie ist nicht bekannt. Seit Geburt sollen rötliche stark schuppende Flecke auf der ganzen Körperhaut bestanden haben, ebenso starke Schuppung der Kopfhaut. Der Ausschlag soll sich wenig verändert haben. Seit 2 Jahren entstand ein Karzinom an der rechten und seit ½ Jahr auch an der linken Stirnseite. Der Ausschlag machte nie Beschwerden. Das Exanthem setzt sich zusammen aus 1—2 mm bis 10—20 mm im Durchmesser haltenden rundlich ovalen, polyzyklisch begrenzten flachen Papeln, die sich scharf aus der Haut abheben, dicht stehen, mehr oder weniger rötlich gefärbt sind und dünne oder dickere fettig-grauweiße bis gelbliche Schuppung aufweisen. Die Oberfläche ist eigenartig facettiert; beim Kratzen mit Brocqschem Löffel lösen sich weißliche Schuppen und Lamellen, und es treten dann feine Blutpünktchen auf. Am dichtesten ist das Exanthem am Rumpf von der zweiten Rippe abwärts, wo größere Plaques zum Teil netzartig konfluiert sind; am Rücken ist die Schuppung gering. Oberarme sind spärlich, Unterarme und Hände reichlich befallen; hier ist die Färbung rötlich bis livid. An Hals und Schultern ist die Konfluenz stark. Die Hohlhände zeigen klinisch transparente kaum 1 mm große Hornknötchen und *einige typische gewöhnliche Warzen.* Die Beine sind besonders im proximalen Teil ähnlich befallen. Der behaarte Kopf zeigt sehr starke Bildung wachsartiger gelber festhaftender Schuppen. An der *Stirn zwei echte Karzinome.* Im Gesicht sonst ziemlich dichte Aussaat ephelidenartiger Flecke und flacher lichenartiger Knötchen. An den Lippen zwei festhaftende Krusten von 0,5—1 cm Umfang; an den Augenlidern neben kleinen *„verrukösen Krüstchen"* einige kleine warzenförmige Effloreszenzen. Innere Organe frei. Wa.R. —. *„Viele der Papeln erinnern vollständig an das Bild juveniler flacher Warzen"* und am Vorderarm stehen mehrere *„wie auf einem Kratzstrich angeordnet"*.

Histologisch zeigte eine Effloreszenz vom Rumpf scharf umschriebene Verdickung der Epidermis in allen Schichten ähnlich wie bei Verrucae planae, doch mit *hochgradiger eigenartiger tiefreichender Vakuolisierung der Retezellen.* Retezapfen sehr verbreitert; Basalschicht normal in zwei Zellschichten, darüber aber in 10—12 Zellreihen *eigenartige Degeneration* der durch Vakuolisierung stark gequollenen Zellen. Von Stratum granulosum nur wenig Körnchen und Klümpchen vorhanden. Stark verbreiterte in Lamellen aufgesplitterte Hornschicht mit unregelmäßigen Kernen, die klein, rundlich sind und zerstreut liegen. Ein Zellinhalt läßt sich in den vakuolisierten Zellen nicht darstellen. An einer Effloreszenz vom Vorderarm *fehlt die vakuolisierende Degeneration,* eine *Verruca vulgaris* von der Hand *zeigt ebenfalls nichts davon.*

Die eigentümliche Dermatose wurde, da Zeichen von Xeroderma pigmentosum und der Darierschen Dermatose und anderen seltenen Keratosen nicht vorhanden waren, als eine eigentümliche, auf kongenitaler Anlageanomalie beruhende *Epidermodysplasia verruciformis* (*E. v.*) angesehen, wobei die *un-*

Digitized by Google

verkennbare Ähnlichkeit mit planen Warzen für die Namengebung mit maßgebend war.

Der Fall von *Fuchs* betrifft ein 21jähriges Mädchen — wieder mit blutsverwandten Eltern —, bei dem im Anschluß an Masern seit 10 Jahren eine ähnliche Affektion zuerst an den Händen und Vorderarmen, dann am Hals und der oberen Brustregion in sehr langsamer Entwicklung aufgetreten war. Die Knötchen sind an den Händen hirsekorn- bis erbsengroß, scharf rundlich, doch mehr polygonal begrenzt, plan, glatt und mit dünnen Schuppen bedeckt; sie stehen dicht und bilden durch Konfluenz zum Teil größere Plaques, die auffallend blaurot gefärbt sind und zum Teil dunklere Punkte (blutgefüllte Papillengefäße) durchschimmern lassen. Beim Kratzen verhalten sie sich wie im vorigen Fall. Nägel und Handflächen sind frei. Am Hals und der oberen Brustregion sind die Effloreszenzen reichlich, ebenso beschaffen, zum Teil schuppend, in Farbe rötlich bis gelblich. Die Felderung der Oberfläche ist zum Teil deutlich lichenoid; manche Herde sind durch Konfluenz länglich oval, stets polyzyklisch scharf begrenzt. Flachere nur als braunrötliche Flecke erscheinende Effloreszenzen finden sich daneben, an denen die Schuppen fehlen. Auf dem behaarten Kopf zeigen die Effloreszenzen auffallend starke fettige Schuppung. Mundschleimhaut ist frei; innere Organe ohne Abweichung. Die *eigentümliche Vakuolisation der Retezellen* fand sich auch in diesem Falle sehr stark ausgesprochen neben Akanthose und Dyskeratose.

Der *erste Eindruck* der Krankheit mußte auch hier der von *Verrucae planae juveniles* sein, aber die *dunkle Färbung* und Weichheit der Effloreszenzen, sowie das histologische Bild der *Vakuolisierung* und Blähung so vieler Zellen veranlaßten den Autor, seinen Fall dem von *Lewandowsky* und *Lutz* völlig anzuschließen. Wohl wird erwähnt, daß Vakuolisierung auch bei Verrucae planae vorkommt, aber der hohe Grad dieser bis zu den tiefsten Retezellen herabreichenden Veränderung erscheint doch als ein ganz besonderes abweichendes Charakteristikum.

Diesem vor einigen Jahren beschriebenen und kaum beachteten Krankheitsbild dürften auch *zwei jüngst mitgeteilte japanische Fälle* zugehören, während einige aus der älteren Literatur in ihrer Deutung nicht sicher genug erscheinen.

So beschreibt *S. Hidaka* unter dem Titel „*Verrucae dyskeratoticae congenitales*" eine seit 5 Jahren bei einem 43jährigen Bauern bestehende Erkrankung, die am Bauche begann und sich fast symmetrisch ausbreitete. Die fast an einen „Naevus verrucosus" erinnernde Dermatose setzte sich aus hirsekorn- bis linsengroßen polygonalen, fast nur aus einer harten, leicht zu entfernenden Hornschuppe bestehenden, leicht erhabenen Effloreszenzen zusammen, die nicht follikulär saßen und besonders an den Händen *Verrucae planae juveniles* ähnelten. Im histologischen Bild fällt die verdickte Hornschicht am meisten

Digitized by Google

ins Auge, in Stachel- und Körnerschicht fanden sich zahlreiche Vakuolen. Verfasser stellt die Affektion in die Nähe der *Darierschen Krankheit* und der *E. v.* Da bei der Darierschen Dermatose den Verrucae planae ähnliche Bildungen bekannt sind, bleibt die Zugehörigkeit ein wenig ungewiß, indessen spricht die sehr *ausgeprägte Vakuolisation* mehr für die *Lewandowsky*sche Dermatose

R. Masuda dagegen bezeichnet seinen Fall, der einen 47-jährigen Mann betraf und wie der *Lewandowsky*sche in *Karzinombildung an der Stirn* ausartete, ausdrücklich als *E. v.*

Eltern waren nicht blutsverwandt. Die Krankheit soll schon im Säuglingsalter im Anschluß an das Rasieren der Kopfhaare begonnen und sich ganz allmählich nach den Beinen hin ausgebreitet haben. Jucken bestand kaum, etwas stets im Herbst. Die Affektion ist sehr ausgebreitet und dicht und betrifft annähernd symmetrisch fast die ganze Körperhaut; nur Achselhöhlen, Gehörgänge, Fußsohlen und kleiner Teil der Wangen blieben frei. Am dichtesten sind Glutaen und Oberschenkel, sehr reichlich auch Umgebung des Mundes und der Ohren, Hals, Rumpf besonders in den oberen und seitlichen Partien betroffen, ebenso Hände und Vorderarme. Untere Extremitäten sind sonst mäßig, Oberarme nur spärlich befallen. Die Einzeleffloreszenzen sind hirsekorn- bis bohnengroße, *rote bis dunkelrote verruköse, aber flache Papeln* mit scharfer, meist *polygonaler Begrenzung,* an der Oberfläche verstärkte Felderung zeigend. Gewöhnlich weisen sie eine trockene, kleienförmige, leicht ablösbare Schuppung auf, die zuweilen stärker, grauweiß, stellenweise auch mehr schmutzig braun bis gelblich, fettig und wachsartig fester aufsitzt. Nach Ablösung der loseren Schuppen bleiben braunrote gefelderte plane, zum Teil etwas verruköse Flecke zurück, nach Abhebung der festeren zeigen sich seröses Exsudat und sehr feine Blutpunkte. Teilweise Konfluenz zu scharf abgesetzten Plaques von 2—2,5 cm Durchmesser und 2 mm Höhe und darüber. Oberfläche der Schuppen ist gefurcht und zeigt vielfach feine dunkelbraune Pünktchen. An Hand- und Fußrücken derbe, zum Teil konfluierende grauweiße verruköse Effloreszenzen, in Handflächen und Fußsohlen gelblich durchscheinende bläschenartige Hornknötchen. Stellenweise Pigmentflecke. Nägel, Haare, Schleimhaut frei. Blutbild ohne Besonderheit; Wa.R. und Pirquet negativ. Außerdem besteht an der Stirn ein *großes* (8,5:7,5:2,0 cm) *Karzinom,* das seit 7 Jahren sich aus einer kleinen „Warze" entwickelt hat und kraterförmig ulzeriert ist.

Histologisch fand sich ein dem *Lewandowsky*schen Falle ganz entsprechendes Bild, die blasige *Vakuolisation* ist sehr ausgesprochen und tief ins Rete herabreichend; keine Corps ronds, grains oder tiefgreifende Parakeratose; bei oberflächlicher Betrachtung sahen die vakuolisierten Retezellen wie Fett- oder Talgdrüsenzellen aus. Der Stirntumor erwies sich auch histologisch als *echtes Karzinom.*

In dem deutschen Autoreferat ist die echte Warzennatur zum Beispiel der Hand- und Fußeffloreszenzen nicht besonders betont; die Textbilder sind wenig deutlich. Aber das Bild ent-

Digitized by Google

spricht ganz und gar dem von *Lewandowsky* und die warzenartige Beschaffenheit kann daher kaum zweifelhaft sein.

Aus der älteren Literatur sei auf folgende Fälle kurz hingewiesen.

Bei einer in der Traité pratique abgebildeten Moulage von *Guibout*[5]) findet sich bei *Verrucae planae* die Bezeichnung *„diathèse verruqueuse généralisée* datant de vingt ans chez une femme de 36 ans"; hier ist eine *ungemein dichte Aussaat* vorhanden; nähere Angaben aber, die diesen wohl zu unserem Krankheitsbild zu rechnenden Fall bestimmt zu deuten gestatten, vermochte ich nicht zu finden.

Auch ein Fall von *Milian* und *Périn*[6]), der als Verrues planes du dos des mains et kératose sénile préépitheliale du tronc datant de l'âge de 9 ans chez une femmé de 24 ans beschrieben wird, könnte hierher gehören, obwohl es sich nach *Dariers* Urteil um die *Darier*sche Dermatose gehandelt haben soll.

Weitere *ausgedehnte Warzenerkrankungen*, die diesem Krankheitsbild mehr oder weniger nahekommen, finden sich gewiß noch in der älteren, besonders der französischen Literatur. Erwähnt seien hier nur noch die Fälle von *Gémy*[7]), der unter *Verrues confluentes des deux jambes* über sehr reichliche, dichte und vielfach konfluierte Warzenbildungen bei einem 23jährigen Marokkaner berichtet, die fast die ganzen Beine bedeckten und neben spärlichen gemeinen Warzen an den Handrücken und Vorderarmen bestanden. Auch *Darier*[8]), *Thin*[9]) u. a. haben sehr ausgedehnte ungewöhnliche Warzenerkrankungen beschrieben, und Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde finden sich in der trefflichen Darstellung *Dubreuilhs*[10]), wo die *ganze Mannigfaltigkeit*, auch die *Vakuolisation* im histologischen Bilde, schon hervorgehoben ist.

Den *bisher bekannten Fällen* kann ich nun *zwei neue* hinzufügen, von denen besonders der erste diagnostisch verhältnismäßig große Schwierigkeiten machte, da durch Röntgenverbrennung an den Handrücken und Fingern eine Verwischung des Krankheitsbildes stellenweise bewirkt worden war.

Die 36jährige Patientin, deren Eltern nicht blutsverwandt sind, ist mit *Tuberkulose* belastet und wegen Pleuritis und *Lungenspitzenkatarrh* mehrfach in Heilstätten behandelt worden. In ihrer mit Tuberkulose stark durchseuchten Familie ist eine ähnliche Krankheit nicht vorgekommen. Nachdem ihr ein kleines Gewächs (Warze) unter dem Fuß entfernt worden war, wurden ihr 1912 von einem Arzt zwei Warzen auf dem linken Handrücken entfernt, worauf starke Entzündung der Haut mit Vereiterung eingetreten sein soll. 1916 wurden die von der damals gemachten Inzision zurückgebliebenen Narben angeblich wegen Blutstockung geröntgt, worauf sich eine Röntgendermatitis an beiden Handrücken einstellte. Anfang 1917 trat an *beiden Armen* der noch jetzt bestehende Ausschlag auf, der mit Salben, Tropfen, Einspritzungen und Bestrahlungen vielfach vergeblich behandelt wurde. Er soll weder Jucken noch sonstige Beschwerden gemacht und meist wenig geschuppt haben. Seit 1918 trat der Ausschlag auch im *Gesicht*, an der *Brust* und an den *Beinen* auf. Menses erst mit 21 Jahren. Die Lungenerkrankung hat sich nach 4maliger Heilstättenbehandlung gut gebessert.

Digitized by Google

Die mäßig kräftige, gut genährte Frau zeigt an den Lungen nur noch geringe Spuren der früheren Erkrankung über der rechten Spitze. Eine frischere Affektion ist auch im Röntgenbild nicht nachzuweisen. Innere Organe und Nervensystem sonst gesund. Wa.R. —, S.G. —, D.M. —. Pirquet stark positiv, sehr lange dauernd. Blutbild und Urin ohne Besonderheiten.

Der bei der Kranken bestehende Ausschlag bietet an den verschiedenen Körpergegenden ein verschiedenes Bild und ist recht dicht an den *Händen* und *Unterarmen*, im *Gesicht*, aber auch am *Hals*, weniger am *Rumpf* und wieder etwas reichlicher an den *Beinen* lokalisiert. An den Streckseiten der Hände und den angrenzenden Partien der Unterarme besteht eine leichte *Röntgenatrophie* mit sehr zahlreichen Gefäßektasien. Hier ist das Bild der Dermatose verwischt; an den Unterarmen aber, und zwar sowohl an den Streck- wie auch an den Beugeseiten ist sie besonders deutlich und erinnert hier durch

Abb. 5.

Lokalisation, rote Färbung und ziemlich reichliche Schuppung zunächst an eine atypische Psoriasis oder Parapsoriasis (Abb. 5). Bei genauerer Betrachtung zeigen aber die flachen rundlichen bis ovalen, 1—10 mm, seltener mehr im Durchmesser haltenden Herde *eine feine zackige polyzykliche* Begrenzung, heben sich scharf aus der gesunden Haut heraus und weisen eine *lichenoide Facettierung* (Abb. 6) und vielfach *dünne* grauweiße festhaftende Schuppen auf. Von den größeren, zum Teil auch konfluierenden Herden führen alle Stadien bis zu kleinen flach warzenförmigen Papelchen, die in leicht grauer Rötung sich aus der gesunden Haut scharf herausheben mit deutlich zackig-eckiger Begrenzung. Beim Kratzen lassen sich feine grauweiße Schuppen abheben, und meist erst bei Anwendung des scharfen Löffels entsteht dann eine ganz feine punktförmige hellrote Blutung; psoriasisartige lamellöse Schuppung ist nicht vorhanden. An einzelnen größeren Effloreszenzen merkt man ein stärkeres Hervortreten feinster hemisphärischer Erhebungen, zum Teil in deutlich *warzenartiger Form* (Abb. 1); von ihnen lassen sich dicke Hornmassen von ziemlich fester Konsistenz mit dem scharfen Löffel entfernen.

Digitized by Google

In den Handgelenksbeugen ist durch Konfluenz eine lichenartig konfluierte größere warzige Fläche entstanden, die nach der Hohlhand zu wieder in typische rauhe Warzenform übergeht. Eine Anzahl *derber Warzen (Verrucae vulgares)*, aber auch einige kleine zugespitzte kegelförmige finden sich in den Hohlhänden, ebensolche ferner an den Fingern, und besonders stark sind polyzyklisch begrenzte *rauhe Warzenfelder* an der Innenseite des dritten und vierten linken Fingers einander gegenüber vorhanden (Abb. 7); auch *subunguale Warzenbildung* findet sich hier. Diese größeren Warzenfelder sollen sich erst in letzter Zeit stärker entwickelt haben, ferner sind *annuläre plane Warzen* mit eingesunkenem Zentrum und schmalem Epithelsaum in den Palmae vorhanden (Abb. 2 u. 7). Die rote Färbung der Papeln an den Unterarmen wechselt im Lauf der Tage, und bei genauerer Betrachtung der Einzeleffloreszenzen fallen nicht nur lichenförmige kleine warzenartige Knötchen auf, sondern an einzelnen der flachen rötlichen Herde sieht man nach dem Rand zu stärker prominente warzenartige Bildungen innerhalb der flacheren Efloreszenzen. Daneben finden sich auch kurze *strichförmige warzige Herde*, und alle Übergänge zu glatten buckligen Warzen oder Verrucae vulgares sind vorhanden. Mehr gelbbräunlichen flachen Warzen ähnelnde Elemente sieht man an den Oberarmen, ferner am Halse, im Nacken, an der Brust, wo sie aber spärlich sind. Eine sehr *reiche und dichte Aussaat von Efflorescenzen* von eigentümlichem graubräunlichem Kolorit und scharfer eckiger Begrenzung der kaum über Erbsengröße hinausgehenden Einzelefflo-

Abb. 6.

Digitized by Google

reszenzen zeigt das Gesicht (Abb. 8). Auf den behaarten Kopf reichen sie mehrere Zentimeter breit hinüber und zeigen hier eine *stärkere seborrhoisch fettige Schuppung*, während diese an Stirn, Wangen, Kinn usw. fehlt. Am Kinn und um den Mund herum ist eine starke *Konfluenz* dieser ganz flachen Effloreszenzen in Form einer nach dem Rand zu aber wieder schärfer begrenzten, bis auf den Hals reichenden graubräunlichen Verfärbung zu sehen. Eine leicht graue prominente *papilläre* mohnkorngroße *Warze* findet sich an der *Oberlippe*, dicht am rechten Mundwinkel, einige kleinere flachere sitzen am Unterlippenrot (Abb. 3). Etwas mehr halbkugelige glatte Warzenbildungen finden sich an den oberen und unteren *Lidern*, sowohl rechts als auch links (Abb. 4).

Auch an den *Streckseiten der Unterschenkel* finden sich, ähnlich wie an den Unterarmen, hirsekorn- bis knapp pfenniggroße, zum Teil etwas schup-

Abb. 7.

pende, flache, warzenartige Papeln, die hier aber mehr blaßbräunlich gefärbt sind. Nach den Oberschenkeln zu finden sich nur vereinzelte Effloreszenzen, am äußeren *Fußrand* bis erbsengroße *Verrucae durae*, die vereinzelt auch an der *Fußsohle* vorhanden sind.

Einimpfung von kleinen Partikelchen einer rötlichen Effloreszenz vom Unterarm in zwei kleine Hauttaschen am Oberarm der Patientin war ebenso erfolglos wie *Impfung auf andere Personen* (bei halbjähriger Beobachtung).

Die Kranke ist *monatelang in der Klinik beobachtet* worden, und das Krankheitsbild blieb im ganzen unverändert, nur wechselten Färbung und Grad der Schuppenbildung besonders an den Unterarmen in ihrer Stärke, so daß zuweilen deutlichere Abschuppung zutage trat. Alle Versuche, die Warzenerkrankung

Digitized by Google

durch längere *Arsen-* und *Quecksilberbehandlung* zu beeinflussen, schlugen fehl; auch Solarsoneinspritzungen in größerer Zahl blieben erfolglos. Ebenso hatte Behandlung mit *Warzenextrakten* nach *Biberstein**) und Besprechung keinen Einfluß.

Die *histologische Untersuchung*, die an verschiedenen warzigen Effloreszenzen vorgenommen wurde, ergab folgenden Befund.

1. *Effloreszenz am Unterarm* (E. v.-ähnlich). Während das Korium keine wesentliche Veränderung zeigt, weist die Epidermis innerhalb der pathologi-

Abb. 8.

schen Effloreszenz eine scharf begrenzte Verdickung auf, die durch Akanthose mit Verbreiterung der Zapfen und eine eigenartige Umwandlung der Retezellen bedingt ist. Diese sind vom Strat. granulos. abwärts in zahlreichen Schichten *vakuolisiert* (Abb. 9 u. 10), so daß ein ganz auffallendes Bild entsteht: *vier bis acht und mehr Lagen derartig geblähter Zellen* liegen übereinander. Die ebenfalls stellenweise mehr oder weniger verdickte Hornschicht ist in Lamellen aufgelockert und zum Teil kernhaltig, die Körnerschicht vermindert und in zerstreute Keratohyalinkörnchen vielfach aufgelöst, die die obersten geblähten Zellen umgeben. Die vakuolisierten Zellen zeigen die von *Lewandowsky* und *Lutz* beschriebenen Eigenschaften und treten bei allen gebräuch-

*) Sowohl selbsthergestellte wie von Herrn *Biberstein* überlassene Extrakte waren erfolglos.

Digitized by Google

lichen Färbungen, besonders nach *Mallory, Pappenheim, v. Gieson,* Orcein-Methylenblau, Hämatoxylin-Eosin usw. deutlich hervor. Die Basalschicht ist normal, die tiefen Retezellen zeigen nur vereinzelt Vakuolisation. Die Natur

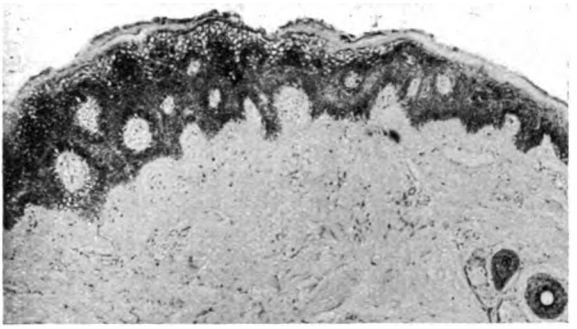


Abb. 9. (Vergr. 45 mal.)

der die Retezellen aufblähenden und den normalen Inhalt ersetzenden Substanz vermochte auch ich nicht aufzuklären. Die Zellen zeigen zunächst eine Aufhellung des Protoplasmas, das sich nur schwach in kleineren und größeren

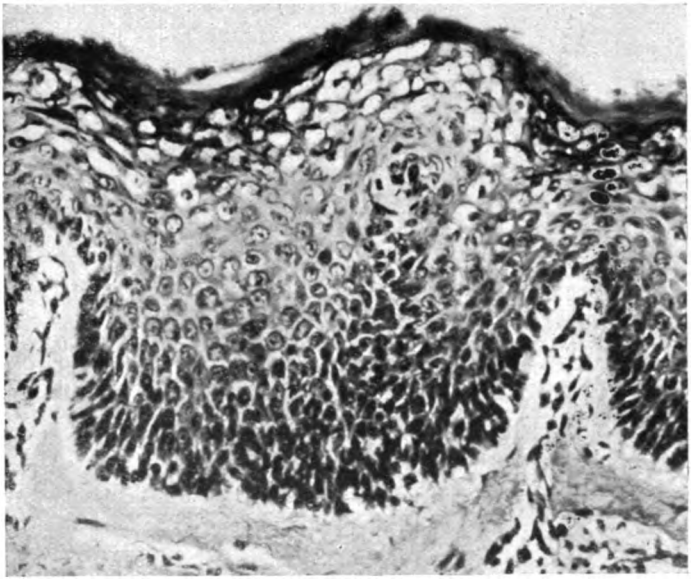


Abb. 10. (Vergr. 220 mal.)

Schollen färbt (mit Hämatoxylin ganz wenig, Eosin, Pyronin, Pikrin oder Säurefuchsin fast gar nicht); dabei bläht sich die zuweilen auch etwas größer werdende Zelle, und der Kern bleibt gut färbbar, wird nur langsam und wenig kleiner und kann an den Rand mehr oder weniger länglich gedrückt werden. Zum Schluß erscheint die Zelle als ziemlich scharf membranartig begrenzte

Digitized by Google

helle Blase mit noch färbbarem geschrumpften Kern. Die Epithelfasern und interzellulären Brücken sind in den so erkrankten Gebieten nicht mehr zu erkennen; ein eigentliches Strat. granulosum fehlt (s. oben). Weder Fettfärbung, noch die *Martinotti*sche Färbung (Orange-G-Eosin-Wasserblau), noch Versilberung im Schnitt, die Dr. *Armuzzi* selbst ausführte, ergab bestimmte Anhaltspunkte für die Art der Degeneration; Pigment fand sich nicht vermehrt, im Silberschnitt war Schwärzung der untersten Schicht sehr deutlich, und auch verzweigte Figuren reichten höher hinauf, entsprechend den *Langerhans*schen Zellen bis hoch ins Rete hinein. Zellteilungen fielen nicht auf. Die zwischen den Effloreszenzen liegende Epidermis erschien wie bei *Lewandowsky* auffallend dünn und zeigte stellenweise auch Andeutung von Vakuolisierung.

2. *Plane Warze des Unterarms* zeigt den gewöhnlichen Warzenbefund ohne deutliche Vakuolisierung.

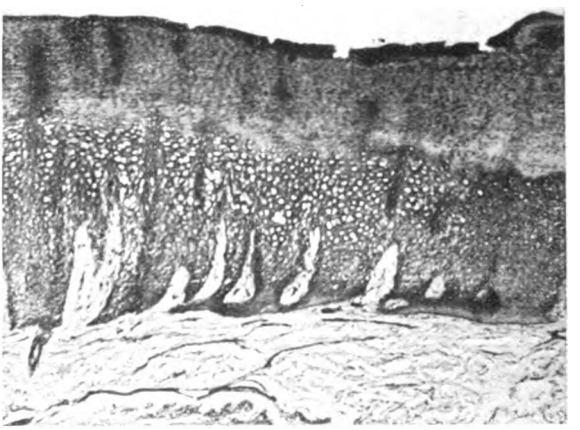


Abb. 11. (Vergr. 80 mal.)

3. *Vulgäre Warze* vom Unterarm zeigt ebenfalls die gewöhnliche Beschaffenheit mit den auch von *Lipschütz* jüngst abgebildeten vakuolären schmalen Bezirken.

4. *Zirzinäre (helodermieartige)*, in Abb. 2 abgebildete *Warze der Hohlhand* (vgl. Abb. 7). Die Akanthose ist hier ziemlich beträchtlich, die Leisten des Rete sind verlängert und zum Teil verbreitert, Zellteilungsfiguren nicht vermehrt. Die Vakuolenbildung ist stark und tiefreichend und bei dieser Warzenform wohl noch nie so ausgesprochen beschrieben; stellenweise ist sie nur in geringerem Grade vorhanden. Ein Stratum granulosum oder Keratohyalin ist auch nicht deutlich darzustellen. Die stark verbreiterte Hornschicht zeigt zahlreiche schmale gefärbte Kerne und nimmt Eosin in einzelnen Bezirken, die im Photogramm deutlich hervortreten und vielfach den Stellen der Schweißdrüsengänge entsprechen, stärker an, daher die dunklen Schatten. Die Kutis zeigt auch hier keine wesentliche Veränderung. Abb. 11 gibt das histologische Bild wieder.

5. *Ganz flache bräunliche Efflorescenz der Schläfe an der Haargrenze* (vgl. Abb. 8). Hier findet sich eine geringe Verdickung und Aufsplitterung der Hornschicht über einer mäßigen Reteverbreitung, in der Vakuolen

Digitized by Google

nur ganz spärlich und die Keratohyalinkörner ziemlich gut (zwei Schichten mit feinen Körnern) ausgebildet sind. Die Wucherung der Retezapfen zeigt sich aber deutlich nach der Tiefe gerichtet und ziemlich lange Fortsätze stehen zum Teil netzartig miteinander in Verbindung. Ein sehr auffallender Befund ist aber das *Vorkommen großer Haufen von Retezellen*, von denen ein tief in der Kutis liegender in Abb. 12 abgebildet ist und mit den Reteleisten in Verbindung steht. Er zeigt bogige Begrenzung und an einer Stelle einen schmäleren Ausläufer, der einem etwas gewuchterten Schweißdrüsengang entspricht. Eine deutliche Beziehung zu den Haarbälgen konnte ich nicht finden. Andere derartige Retezellkomplexe finden sich daneben in einiger Entfernung und ohne nachweislichen Zusammenhang mit der Epidermis. Atypisches infiltratives Wachstum fehlt. Es handelt sich aber doch um *Wucherung der Epidermis in zum Teil mit ihr zusammenhängenden großen Haufen*. Die Kutis zeigt auch hier nichts Abnormes.

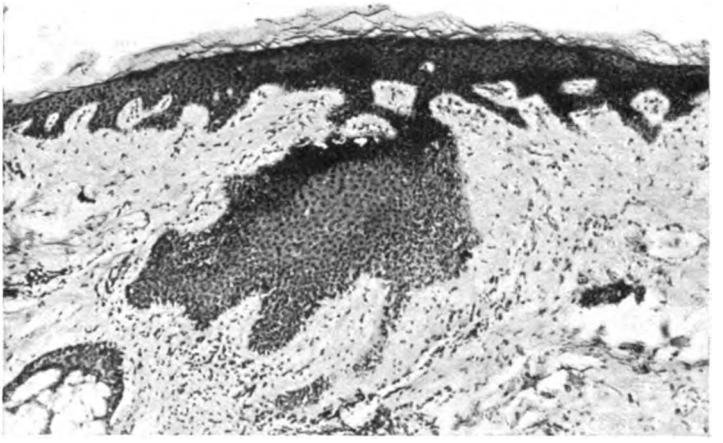


Abb. 12. (Vergr. 80 mal.)

Fassen wir nun das klinische *Gesamtbild* zusammen, so zeigt sich eine *eigenartige durch geringe, stellenweise stärkere Schuppung und flache Papelform* bei flüchtiger Betrachtung zunächst an atypische Psoriasis oder Parapsoriasis erinnernde *Erkrankung*, die aber durch die *scharfe polyzyklische Begrenzung* sich deutlich davon unterscheidet und auch bezüglich der Schuppung und facettierten lichenoiden Beschaffenheit der Oberfläche besondere Merkmale aufweist. Dazu lassen sich alle Übergänge von kleinen eckigen, flachen, *lichenartigen Papeln* bis zu *planen* und *mehr oder weniger erhabenen Warzen* verfolgen und innerhalb flächenhafter Herde sind kleine *warzenartige Vorbuckelungen* öfter wahrzunehmen. Auch Anordnung in *Strich-* oder *Reihenform* ist stellenweise deutlich ausgeprägt. Eine stärkere

Digitized by Google

Seborrhöe besteht bei der Patientin nicht, wohl aber auf der Kopfhaut im Bereiche der genannten Effloreszenzen eine lockere *fettige seborrhoische Schuppung*. Bei genauer Betrachtung sind *echte Verrucae in allen Formen* massenhaft zu finden.

Unter diesen Umständen glaubte ich schon klinisch das Krankheitsbild den *Verrucae planae et vulgares* nahestellen zu müssen und fand eine große Ähnlichkeit mit der von *Lewandowsky* als *E. v.* geschilderten Dermatose. Die *histologische Untersuchung* bestätigte diesen Befund, denn sie ergab gleich bei der ersten Exzision, wenn auch nicht in so hohem Maße wie bei *Lewandowsky* und *Fuchs*, so eine sehr *ausgesprochene Vakuolisierung* innerhalb vieler Lagen der *Retezellen* und Körnerschicht, die neben dunkler rötlicher bis blauer Färbung der Effloreszenzen ja das Eigenartige des *Lewandowsky*schen Krankheitsbildes ausmachen soll.

Zwei besondere Befunde müssen hier noch eigens hervorgehoben werden.

Der erste betrifft die *zirzinäre palmare Warzenform*, deren Histologie noch wenig bekannt und die der *Vörner*schen *Helodermia annularis* verwandt ist. *Jadassohn*[12]) sagt, daß er bei ihr den histologischen Befund der planen Warzen erhoben habe. In meinem Fall ist das ebenfalls zutreffend, indessen daneben eine sehr hochgradige *vakuolisierende Degeneration bis tief ins Rete hinab*, ähnlich wie bei E. v. vorhanden.

Der *zweite Befund* ist noch *eigenartiger* und *wichtiger*. Denn er zeigt an einer *ganz flachen bräunlichen Effloreszenz* der Schläfe den *Bau der Verruca plana* nur wenig deutlich und *Vakuolisation nur angedeutet*, aber *in der Kutis* finden sich zum Teil mit *gewucherten schmalen Zapfen des Rete zusammenhängende große Epidermisfelder*, die stellenweise auch mit Anhangsgebilden der Haut Verbindung zeigen. Das bedeutet an Stellen, wo erfahrungsgemäß häufig Epitheliome die E. v. komplizieren, eine *eigentümliche pathologische Wucherung der Epidermis in die Tiefe*, so daß es wahrscheinlich ist, daß hier *Vorgänge frühzeitig angetroffen* sind, die der *atypischen Epithelwucherung vorausgehen und ihr den Boden bereiten. Darin liegt die Wichtigkeit dieses Befundes.*

Bei meinem zweiten Fall besteht die ungewöhnliche *äußerst polymorphe Warzenerkrankung* bereits *seit fast 50 Jahren*, auch bei ihm fanden sich *an den Armen ziemlich zahlreiche der E. v. entsprechende* durchschnittlich erbsengroße *plane Effloreszenzen*.

Digitized by Google

Der 66jährige, sonst gesunde Mann, dessen Familienanamnese nichts Besonderes und keine Blutsverwandtschaft der Eltern aufweist, hat seit seinem 17. Lebensjahre Warzen an den Händen, die er abschnitt und die sich allmählich immer stärker vermehrten. Wie lange ähnliche Flecke an Armen, Gesicht, Hals und Kopf bestehen, weiß er nicht anzugeben. Seit 1919 besteht eine borkig warzige Stelle an der Nase, seit 1½ Jahren sind ähnliche größere Herde an den Handrücken aufgetreten, von denen einer von zirka 4 cm Durchmesser sich in ein *krebsartiges Geschwür* seit einigen Monaten verwandelt hat. 1920 erhielt er eine schwache Röntgenbestrahlung (5 X 0,5 mm Al) auf eine „praekanzeröse Warze".

Abb. 13.

Beide Handrücken und die Dorsalseite der Finger sind mit zahlreichen, vielfach *konfluierten rauhen vulgären und glatten planen Warzen* verschiedenster Größe bedeckt. Ihre Farbe schwankt von durchscheinender gelblicher Hornfarbe bis zu braunrötlichem Farbenton. In den Hohlhänden mehrere erbsengroße und kleinere Verrucae vulgares. Am rechten Zeigefingernagel groschengroßes polyzyklisch begrenztes, zum Teil rauhes erhabenes *Warzenbeet* von Birnform. An den Fingern auch zahlreiche *zirzinäre zierliche Warzen* mit ganz schmalem erhabenen Saum und eingesunkenem glatten oder lichenoid gefelderten Zentrum, der *Helodermia annularis Voerners*[11]) entsprechend, zum Teil bogig polyzyklisch gestaltet und bis erbsengroß. An den Armen und Handgelenken flache schuppige, polyzyklisch begrenzte bis pfenniggroße, ganz

Digitized by Google

flache, bräunlich gelbe oder blaurötliche Scheiben, die vereinzelt eine den Alterswarzen ähnliche Farbe und Schuppung zeigen; letztere ist mäßig locker, nicht lamellös. Diese Flecke zeigen alle Übergänge zu typischen planen Warzen und reichen bis zu den Ellbogen, zum Teil psoriasisähnlich lokalisiert. Spärliche bräunliche, flache, warzenartige Papeln an der Brust, zahlreichere an Hals und Kinn, hier wieder mehr vom Charakter der Verrucae planae und bräunliche konfluierte Felder bildend. An der Unterlippe zeigt das *Lippenrot* am rechten Mundwinkel 7—8 rauhe, erhabene, papillomähnliche *Verrucae vulgares.* An Wangen, Stirn, Schläfe bis auf den behaarten Kopf bräunliche, flache, runde, *zackig begrenzte flache Scheiben,* die zum Teil Verrucae planae ähnelu, auf dem behaarten Kopf mit seborrhoisch fettigen Schuppen, sonst mehr glatt. Auch an Lidern und Ohrmuscheln einzelne leicht kugelig erhabene, mehr glatte Warzen. Spärliche, etwas schuppende, bräunliche, flache Warzen auch an den Beinen.

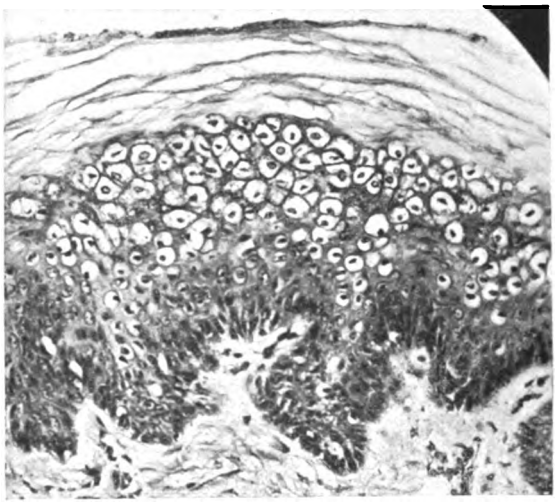


Abb. 14. (Vergr. 190 mal)

Daneben im Gesicht und an der Nase harte, einem *Cornu cutaneum* entsprechende hornige Bildungen und ein groschengroßer, derber, rauher, stark erhabener *horniger Tumor* mit nässendem, leicht ulzerösen Grund, wenn man die derben verrukösen Massen abhebt (bestand seit 6—7 Jahren). Ebenso finden sich an den Handrücken in *maligner Entartung begriffene Herde innerhalb der dicht konfluierten Warzenfelder;* am rechten Handrücken ist es ein fünfmarkstückgroßer ulzerierter 4—5 mm erhabener Tumor mit hartem, wallartigem, bogigem Rand, der fistelt und Krebsmilch mit zahlreichen Hornperlen ausdrücken läßt (Abb. 13). Am linken Handrücken besteht eine längliche, 5 cm lange, bis 1 cm breite verruköse, mehrere Millimeter hohe Wucherung von praekanzerösem Typus.

Histologisch zeigt dieser Fall an einer *E. v.*-ähnlichen Effloreszenz des Unterarmes den in meinem ersten Fall geschilderten Befund, ja die *Vakuolisierung* reicht zum Teil noch etwas tiefer hinab (Abb. 14), wenn sie auch nicht ganz so ausgedehnt ist, wie sie *Lewandowsky-Lutz* und *Fuchs* be-

Digitized by Google

schreiben; eine nochmalige genaue Beschreibung erübrigt sich daher. Durch eine vom Rande des Tumors am Handrücken gemachten Biopsie ließen sich Karzinomperlen und Epithelsprossen nachweisen.

Auch dieser Fall ist durch die *ungemeine Polymorphie der nebeneinander bestehenden Effloreszenzen* sehr interessant. Denn es finden sich *kleinere* und *größere Verrucae durae* an *Händen* und *Fingern, Lippen* und anderen Stellen neben *äußerst zahlreichen typischen Verrucae planae,* deren Beginn fast 50 Jahre zurückliegt. Diese planen Warzen zeigen an Fingern und Handflächen zum Teil die schon von *Dubreuilh* und *Jadassohn*[12]) erwähnte *annuläre* oder *feinzirzinäre Form* mit schmalem polyzyklischen Hornsaum und eingesunkenem glatten oder leicht lichenoid gefelderten Zentrum, eine Form, die wohl *Vörners Helodermia annularis* entsprechen dürfte, und bei der *Jadassohn* anscheinend den histologischen Befund der Verrucae planae erhoben hat. Ihr erster Anfang scheint eine kleine *periporale Ring*bildung zu sein. Von den viel zahlreicheren *Verrucae planae* finden sich ferner *alle Übergänge* zu mehr seborrhoisch *schuppenden flachen bräunlichroten Papeln, die in Farbe und Aussehen der E. v. gleichen,* sowohl an den Armen wie am Kopf, wo auch noch typische Warzen am Lippenrot und den Augenbrauen vorhanden sind. Und endlich haben sich auf den *seit fast 50 Jahren bestehenden Warzen Epitheliome und präkanzeröse warzige Wucherungen* ausgebildet, denen die lange Warzenerkrankung den Boden bereitet zu haben scheint, wenn bei dem hohen Alter des Patienten natürlich auch senile Keratome als Ausgangspunkt nicht absolut sicher auszuschließen sind.

Unter Bezugnahme auf die *einleitenden Betrachtungen* möchte ich auf Grund dieser *6 Fälle* mit Rücksicht auf die *regelmäßige Kombination mit echten Verrucae planae et vulgares* und die *Übergänge* zu diesen und die im histologischen Bilde ja auch bei Warzen und anderen Keratosen bisweilen auftretende *Vakuolisierung* die Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes nicht für gerechtfertigt, sondern die Annahme für begründeter halten, daß durch irgendeine besondere Beschaffenheit der Haut die langjährige *Warzenerkrankung* sich bei besonders disponierten Individuen zu solcher *exzessiven Ausdehnung* und zu so *eigentümlicher klinischer und histologischer Gestaltung* auswachsen kann.

Lewandowsky und *Lutz* sowie *Fuchs* muß zugestimmt werden, daß das von ihnen beschriebene Krankheitsbild trotz seiner Ähnlichkeit mit flachen Warzen bemerkenswerte Ab-

Digitized by Google

weichungen zeigt. Andererseits ist es aber sehr auffallend, daß in allen Fällen die *Untermischung mit Warzen* (auch *vulgären*) *und Ähnlichkeit mit flachen Warzen* eine *so ungemein große* ist. Der Fall von *Lewandowsky* ist dadurch besonders bemerkenswert, daß die Erkrankung *von Geburt an* bestanden haben soll. Es fragt sich aber doch, ob nicht anfangs ein Ekzem vorhanden gewesen sein kann, zu dem sich erst später dieses Krankheitsbild hinzugesellt hat, oder ob nicht durch eine besondere Hautbeschaffenheit und starke Aussaat von planen Warzen auch einmal ein so exzessives und abweichendes Krankheitsbild hervorgerufen werden kann.

Von den japanischen Fällen ist der *Masuda*sche dem *Lewandowsky-Lutz*schen ganz entsprechend und zeigt auch den Übergang in ein *echtes Hautkarzinom* an der Stirnhaut; der Fall *Hidakas*, der die Dariersche Krankheit mit der *E. v.* zusammenwirft, ist scheinbar auch ein dem *Lewandowsky*schen Krankheitsbild zugehöriger, wenn auch nicht ganz so ausgesprochener Fall.

Sehr ausgedehnte Erkrankungen an flachen Warzen sind in der Literatur bisher nur spärlich veröffentlicht worden (*Darier, Gémy, Dubreuilh* u. a.), indessen ist es bekannt, daß nicht nur Gesicht, Hände und Arme, sondern auch Genitalien*), untere Extremitäten und andere Stellen weitgehend mit flachen Warzen, auch bei Kombination mit gemeinen Stachelwarzen überschüttet sein können. Die bisher erwiesenen Unterschiede genügen danach wohl nicht, um ein eigenartiges neues, ganz von der Warzenkrankheit zu trennendes Krankheitsbild aufzustellen; so auffallend auch der erste Fall, der dem trefflichen *Lewandowsky* dazu Anlaß gab, erscheinen mochte, so erscheint es mir auf Grund der weiteren Beobachtungen richtiger, diese Fälle als *ungewöhnliche Ausbreitung einer Warzeninfektion bei einer besonderen Verfassung des Hautorgans* anzusehen und als *Verrucosis generalisata* aut *disseminata* zu bezeichnen.

Mein zweiter Fall, von dem einzelne rötliche Herde an den Armen der *E. v. entsprechen*, ist nicht nur durch die *Mannigfaltigkeit seiner Erscheinungen* interessant, sondern weil er, ganz wie die Fälle *Lewandowsky* und *Masuda, Übergang in Karzinom* zeigt. *Lewandowsky* glaubte annehmen zu sollen, daß dies Kar-

*) Einen Fall von *lediglich an der Glans penis lokalisierten Verrucae vulgares aut planae* bei einem alten Mann habe ich in Bern im Lichtbild gezeigt.

Digitized by Google

zinom nicht aus den warzigen Bildungen, sondern bei der erst 28jährigen Patientin von senilen Keratomen entstanden sei. Wenn auch *Warzen als Ausgang zu malignem Epitheliom* bisher nicht anerkannt sind, so glaube ich doch, daß sie, ebenso wie zum Beispiel auch *Psoriasis verrucosa* bei sehr langem Bestand gelegentlich doch den Boden für ein Karzinom vorbereiten können [vgl. *A. Alexander*, der 18 Fälle zusammenstellte, davon 7 wahrscheinlich reine Psoriasiskrebse, die übrigen Arsenkrebse [13])]; ja bei unserem Patienten ist das sogar wahrscheinlich, da die *Tumoren innerhalb sehr alter Felder von Verrucae planae und durae* sich entwickelt haben; bei einer so jungen Frau wie im Falle *Lewandowsky* ist aber der Ausgang der so früh auftretenden malignen Karzinome von der lange bestehenden Warzenerkrankung noch wahrscheinlicher. Bei dem Fall *Masudas* bei seinem 47jährigen Manne vermag ich nach dem deutschen Text ein bestimmtes Urteil hierüber nicht abzugeben. Ganz besonders wichtig für diese Auffassung ist der *in Abb. 12 wiedergegebene histologische Befund*, der an einer Stelle, wo bei *Lewandowsky* und *Masuda* Karzinome sich entwickelt haben, eine *atypische Epithelwucherung in der Kutis* zeigt und uns geradezu die *der Karzinombildung den Boden bereitenden Vorgänge* sehr früh an *einer ganz planen Warze* in den ersten Anfängen zu belauschen gestattet. Er spricht für die Richtigkeit der hier entwickelten Auffassung.

Wenn ich nun *auf Grund der erwähnten sechs Fälle über diese seltene Krankheitsform schon jetzt ein Urteil* abgebe, so kann es nur so ausfallen, daß *genügende Anhaltspunkte für die Abtrennung* einer besonderen neuen Krankheit, der *„Epidermodysplasia verruciformis", nicht gegeben* sind; denn ehe ich die Auffassung von *Lewandowsky-Lutz* kannte, war ich geneigt, eine allerdings ganz *ungewöhnliche Warzenerkrankung* anzunehmen. Die *abweichende Färbung* ist wohl eigenartig und seltsam, indessen gibt es schon bei den jetzigen spärlichen Fällen *alle Übergänge*, und bei monatelanger klinischer Beobachtung meiner ersten Patientin trat auch ein *Wechsel im Grade der rötlich-bläulichen Färbung öfters* ein, indem sie manchmal dunkler bläulichrot, manchmal blasser bräunlich erschien. *Schwankungen in der Blutfüllung und Pigmentierung* können nicht hinreichen, um eine Abtrennung zu begründen*). Aber auch

*) Auch *Jadassohn*[12]) erwähnt bei planen Warzen *rote bis violette Färbung.*

Digitized by Google

die allgemein verbreitete dichte *Ausschüttung in exanthemartig-symmetrischer Form*, sowie das Auftreten in früher Jugend und der sehr lange Bestand geben hierzu keinen begründeten Anlaß. Die *Warzenerkrankung ist vielmehr eine recht polymorphe* und in ihrem Ablauf unberechenbare Krankheit, indem sie manchmal schnell und plötzlich, mitunter aber jahrzehntelang gar nicht zurückgeht. Die Trennung in *Verrucae durae* und *planae* ist an sich berechtigt, aber *Mischformen* kommen auch nach meiner Erfahrung häufig vor, und neben obigen Gestaltungen gibt es auch noch *Pinselwarzen**), *filiforme, papilläre, klavusartige, annuläre (helodermieartige), beetartig konfluierte, erhabenere und flachere Warzenfelder*, und schließlich neben völlig *lichenähnlichen* auch *ganz flache* nur als Pigmentflecke erscheinende Effloreszenzen, wozu noch *kegel-* und *bläschenähnliche kleine Wärzchen* der Hohlhand kommen. So ist der *Formenreichtum* ein *recht großer* und wird infolge der wechselnden Lokalisation, Ausbreitung und Blutfüllung noch mannigfaltiger. Außerdem ist aber je nach der allgemeinen Hautbeschaffenheit (Seborrhöe usw.) noch an Stelle der *gewöhnlich derben hyperkeratotischen Auflagerung* eine mehr *lockere* oder *fettwachsähnliche Schuppenbildung* möglich, die für die *E. v.* als charakteristisch gilt, aber bei ausgedehnten Verrucae planae zum Beispiel auch auf der Haut des behaarten Kopfes öfters vorkommt. Endlich kann auch der *histologische Befund*, der dem der echten Warzen ja sonst entspricht, wegen der zunächst sehr auffälligen vom Stratum granulosum bis tief ins Rete reichenden *vakuolisierenden Degeneration der Reteepithelien* nicht als ausreichendes Charakteristikum für diese Erkrankung gelten. Wohl ist er in allen Fällen von E. v. stark ausgesprochen, bei den ersten beiden schweizerischen besonders tief hinabreichend, in den japanischen und meinen aber ebenfalls sehr deutlich ausgesprochen. Indessen findet er sich keineswegs in allen Effloreszenzen, und stets sind auch davon mehr oder weniger freie histologisch typische plane und vulgäre Warzenbilder vorhanden. Da aber eine solche Vakuolisierung schon nach *Dubreuilh*, *Bowen* [14]), *Lipschütz* [15]) u. a., aber auch nach meiner eigenen Erfahrung bei Warzen nicht selten vorkommt — auch *Sutton* bildet sie in der neuesten (6.) Auflage seines Lehrbuches auf Seite 513 ab —, ferner auch bei anderen Dyskeratosen, so ist auch hierin nur eine *quantitative Abweichung* gegeben, die die Aufstellung eines

*) Vgl. die Dissertation von *Wolfg. Latten* (Bonn 1922).

Digitized by Google

neuen Krankheitsbildes noch nicht rechtfertigt. Von meinen Fällen zeigt sie der erste der E. v. völlig entsprechende übrigens fast weniger deutlich als der zweite noch mehr warzenähnliche.

Nach alledem bleibt bei aller durch die geringe Zahl der bisherigen Beobachtungen gebotenen Vorsicht in der Beurteilung doch schon jetzt nur der Schluß übrig, daß die *Warzenkrankheit*, die ich in solchen Fällen *Verrucosis* nennen möchte, *ungemein vielgestaltig* ist und eine *bisher nicht genügend beachtete Mannigfaltigkeit der klinischen Form und des histologischen Bildes* aufweisen kann, die wohl auch die *E. v. einschließt;* deshalb scheint mir für diese die Bezeichnung *Verrucosis disseminata bzw. generalisata (verallgemeinerte Warzenkrankheit)* die richtigere zu sein.

Für die *Gestaltung der einzelnen Warzenformen* dürfte wohl neben der durch die *Lokalisation* und *Hautbeschaffenheit* bedingten Form auch der *lokale und allgemeine Immunitätszustand* der Haut in Betracht kommen. Mir erscheint es merkwürdig, daß dies für die Warzen bisher nicht deutlich zum Ausdruck gebracht worden ist. Wie schon das Vorkommen kleinerer mehr *planer Tochterwarzen* um eine ältere und *größere Mutterwarze (Verrues filles et mère)* dafür spricht, daß das durch den Einfluß der zentralen Effloreszenz auf die Umgebung *veränderte Terrain* hier die Gestaltung beeinflußt, so kann wohl auch das *filtrierbare Warzenvirus*, dessen *Überimpfbarkeit* ja genügend bewiesen ist, bei *innerer Überwanderung* auf dem *Lymph-*, aber besonders auf dem *Blutwege* zu *anderen flacheren und kleineren Formen* führen; kurz gesagt die *Hypothese* ist nicht von der Hand zu weisen, daß die abgeschwächte Form der Verrucae planae besonders bei exanthematischer plötzlicher und reichlicher Verbreitung durch *hämatogene Infektion* zustande kommen und bei *besonders disponierten Individuen* so *eigenartige Formen annehmen* kann, wie in diesen seltenen und ungemein auffälligen *allgemeinen Verrukosen*, die als *E. v.* bezeichnet worden sind. Den *Beweis* hierfür durch *Blutimpfung* zu erbringen, wird schwer halten; denn in meinem ersten Fall waren *alle Überimpfungsversuche auf Erwachsene* auch mit den Warzen selbst bisher *erfolglos;* immerhin verdient diese interessante Frage ausgedehntere experimentelle Bearbeitung, besonders mit Heranziehung von *Jugendlichen und Kindern**).

*) Auch eine solche, die ich durch Herrn *Wiek* machen ließ, blieb bisher erfolglos (4 Monate beobachtet).

Digitized by Google

Eine zweite neue Tatsache ergibt sich aber schon aus den bisherigen Beobachtungen; waren doch *unter diesen 6 Fällen 3 mit Übergang der Erkrankung in Karzinom*, [auch in *Milians* und *Périns* Fall bestand übrigens ein präkanzeröses Epitheliom (s. o.)]. Das kann wohl kein reiner Zufall sein, zumal in einem meiner Fälle die *maligne Neubildung auch aus einem ganz alten Warzenfeld am Handrücken* hervorging, ferner *Lewandowskys* Kranke erst 28 Jahre alt war, und endlich bei meiner 36jährigen Patientin eine dem Karzinom *den Boden bereitende Epithelwucherung* in *der Kutis beobachtet* werden konnte (vgl. Abb 12). Neben dem *Keratoma senile*, das ja am häufigsten zu diesem Ausgang führt, und der *Verruca senilis* kann also auch die langdauernde *Verrukosis* als *präkanzeröse Erkrankung* in Betracht kommen.

Zum Schluß sei noch einmal die bereits von *Besnier* u. a. betonte Schwierigkeit, welche die Erkennung der Warzenkrankheit, wenn sie lichenartige oder abweichende Formen annimmt, bereiten kann, hervorgehoben. Die *Vielgestaltigkeit der Formen*, welche das noch unbekannte *filtrierbare Warzenvirus* zu erzeugen vermag, scheint mir, wie auch meine Demonstrationen in Köln und Bern zeigten, selbst in Dermatologenkreisen noch nicht genügend bekannt zu sein. Die Zugehörigkeit auch ganz flacher, fleckförmiger und mehr oder weniger schuppender Herde, die senilen Warzen, aber auch Seborrhöe- und Psoriasisherden ähneln können, und *zirzinären* rundlichen oder ovalen polyzyklischen *Warzen*, die mir *Vörners Helodermie* zu entsprechen scheinen, werden oft nicht richtig erkannt. Auch die mitunter *ungemein lange Dauer verbreiteter atypischer Warzenerkrankung* und ihr Ausgang in *maligne Tumoren* findet sich in den Büchern nicht erwähnt und sollte künftig mehr beachtet werden.

Auch sonst sind die *Warzen eine Erkrankung, die größeres Interesse verdient*. Die Frage der *Identität des Virus der Verrucae durae und planae* ist noch immer zum Teil umstritten; mir scheint, daß ihr Virus identisch ist*). Selbst für die *spitzen Feigwarzen* wird ja von *Waelsch* und *Habermann* u. a. die *Identität* auf Grund von gelungenen Impfungen am Menschen ange-

*) Die Natur der *Alterswarzen* ist erst recht unklar. In Bern erwähnte ich einen Fall, in dem bei einem 60jährigen Mann nach einem universellen Ekzem zahlreiche Verrucae seborrhoicae plötzlich schubweise auftraten. *Überimpfungen* dieser disseminierten Alterswarzen auf Dr. *Wieler*, mich u. a. blieben bei monatelanger Beobachtung erfolglos.

Digitized by Google

nommen. Die Komplementbindungsmethode hat bisher einwandfreie Ergebnisse nicht gehabt. Dagegen soll nach Versuchen *Bibersteins*[17]) Einspritzung von *Warzenextrakten* eine Beeinflussung und Rückgang der Warzen zur Folge haben. *Lipschütz*[15]) hat in jungen Verrucae vulgares *Kerneinschlußkörperchen* gefunden, die er für *Reaktionskörper gegenüber dem filtrierbaren Virus* hält; Bestätigungen seiner Ansicht stehen aber noch aus; diese trennt er ausdrücklich von den übrigens schon 1907 von *Bowen*[14]) beschriebenen in plantaren und palmaren Warzen vorkommenden saure Farben annehmenden Kerneinschlüssen, die seinerseits kaum beachtet worden sind. So ist diese banale und meist unbedeutende Erkrankung nach vielen Richtungen hin von großem Interesse; ja selbst zum *Nervensystem* hat man Beziehungen behauptet, indem die ja oft auch *spontan* sich zurückbildenden Warzen auf Besprechung und *Suggestion* schwinden sollen, was freilich bei einem infektiösen Prozeß nicht leicht vorstellbar und mir persönlich nicht erwiesen erscheint. Alle Autoren, welche therapeutische Erfolge innerer Mittel oder des Warzenextrakts angeben, betonen immer wieder, daß eine monatelange Behandlung notwendig sei; dabei ist aber zu bedenken, daß, je länger die Kur dauert, um so eher auch der spontane Rückgang einmal eintreten kann.

Nachtrag.

Diese Arbeit war abgeschlossen, als eine Publikation von *Fr. Kogoj*[18]) erschien, die bezüglich der *E. v.* auf Grund der Untersuchung zweier eigener und der beiden ersten schweizerischen, zusammen also nur *vier* Fälle, zu einer ähnlichen Auffassung kommt, wie ich sie früher vorgetragen und hier begründet habe.

In seinem *ersten Fall* handelt es sich um einen 20jährigen Mann, Sohn *nicht* konsanguiner Eltern, dessen einer Bruder tuberkulös war. Im Anschluß an *Keuchhusten* entstanden seit 10 Jahren am ganzen Körper „Warzen", die im Sommer niedriger werden und zum Teil verschwinden sollen. Diese Effloreszenzen, die scharf abgesetzte, runde oder polygonale, hirse- bis linsengroße, hautfarbene oder dunkler braune, glatte oder feine Furchung zeigende Papeln und daraus konfluierte bis zwei kronengroße Gruppen darstellen, finden sich symmetrisch auf der Haut des ganzen Körpers mit Bevorzugung der Streckseiten aller Gliedmaßen, des Gesichtes bis in den Haarboden hinein; nur Achselhöhlen, Leistenbeugen, Innenseiten der Schenkel, Kniekehlen und Malleolargegend sind frei. An einigen zeigt sich leicht entfernbare feine Schuppung; daneben hell- bis dunkelbraune Pigmentflecke. Anordnung in Ring- oder Strichform ist zum Teil deutlich.

Digitized by Google

Histologisch ergibt sich ein ganz ähnliches, mit Vakuolisierung einhergehendes Bild, wie es oben geschildert wurde; anfängliche Vergrößerung und Blähung der Retezellen und der späteren Schrumpfung vorausgehende Kernschwellung, dazu Azidophilie einiger Kerne*) (*Unnas* saure Kerne) werden außerdem besonders betont.

Ein *zweiter Fall* betrifft einen 35jährigen tuberkulösen Mann (Tuberculosis verrucosa cutis am rechten Handrücken, Ostitis et Apicitis tuberculos.), der etwa 10 Jahre nach einer „Verkühlung" und Schwellung des Vorderarmes besonders an der Streckseite warzenartige, wohl wieder kleiner werdende, aber nie mehr ganz verschwindende Gebilde bekam. Diese erwiesen sich als scharf abgesetzte flache rundliche oder polygonale bräunliche, nicht über hirsekorngroße Knötchen mit glatter oder leicht fazettierter Oberfläche, leicht verletzlich, aber ohne schuppige Auflagerungen. Ein exzidiertes Knötchen zeigte wie im ersten Fall Hyper-, Para- und Dyskeratose mit *Vakuolisierung*.

Abgesehen davon, daß im zweiten Fall die Ausdehnung eine lokalisierte und geringe ist, entspricht er den oben genannten Fällen auch in der ganzen Polymorphie der Erscheinungen nicht. Mehr ist das beim ersten Fall anzunehmen; die *vakuolisierende Degeneration*, deren Natur auch *Kogoj* nicht aufklärt, scheint tief herabzureichen, aber doch wohl auch nicht so stark zu sein, wie in den ersten beiden schweizerischen Fällen. Der Autor erwähnt das Vorkommen der *vakuolisierenden Degeneration* bei Tuberculosis verruc. cut., Karzinom, Morb. Darier, Mollusc. contag., Arsenkeratose, allen Formen von Warzen, Keratom. hered. palm. et plant., Keratosis follicul. und Dyskeratosen anderer Art und weist darauf hin, daß *Lipschütz* diese bei Warzen vorkommende „hydropische Protoplasmadegeneration" als für diese nicht charakteristisch ansieht und *Brünauer* ihr Vorkommen dort annimmt, wo Retezellen gelockert und durcheinander geworfen werden. Dementsprechend glaubt er, daß bei seinem zweiten Fall Störungen der Lymphzirkulation bei der Entstehung dieser Degeneration eine Rolle spielen können. Auch er denkt bei den plötzlich exanthematisch auftretenden Warzenformen an die Möglichkeit einer *haematogenen Entstehung*, die ich oben erörtert habe.

Rechne ich seine *zwei* Beobachtungen als genügend gesichert zu den vorher geschilderten *sechs*, so sind, abgesehen von den früher kurz erwähnten aus der älteren Literatur stammenden, *acht Fälle* von *Epidermodysplasia verruciformis* bekannt gegeben. Unter diesen betreffen 5 Männer, 3 Frauen. In den zwei ersten Fällen waren die Eltern blutsverwandt, in den übrigen nicht. In zwei Fällen soll die Krankheit schon im Säuglingsalter

*) Diese fand sich auch in meinem ersten Fall deutlich und stellenweise an vielen Kernen bei Anwendung der *Unna*schen Methode.

Digitized by Google

begonnen haben; sonst enstand sie meist im jugendlichen Alter, einmal im Anschluß an Rasieren, einmal nach „Verkühlung" und Oedem, einmal nach einer entzündlichen Schwellung, zweimal nach einer Infektionskrankheit (Masern, Keuchhusten). In der Hälfte der Fälle (4) waren die Patienten *tuberkulös* oder mit Tbc. belastet; in 3 Fällen ging die Erkrankung in *Karzinom* aus.

Die unter der eingangs betonten Reserve von mir geäußerte Ansicht, daß es sich um *verbreitete oder allgemeine Warzenerkrankung (Verrucosis disseminata aut generalisata)* handelt und daß der Warzenkrankheit eine *große Polymorphie* zukommt, ist dadurch schon besser gestützt. Der von *Kogoj* vorgeschlagenen Bezeichnung *„Verrucae disseminatae"* kann ich aber nicht zustimmen; denn Fälle von *disseminierten Verrucae planae juveniles* (an Händen, Vorderarmen, Gesicht, Hals, Streckseiten der Beine usw.) mit oder ohne begleitende vulgäre Warzen sind doch nicht allzu selten und entsprechen diesem Namen. Die der Epidermodysplasie *Lewandowskys* mehr oder weniger nahe kommenden ausgedehnten oder fast universellen Erkrankungen verdienen vielmehr den Namen der *„verallgemeinerten Warzenkrankheit"* und werden beim heutigen Stand unserer Kenntnis dieses erst so selten beschriebenen, aber vielleicht öfter verkannten Krankheitsbildes am besten je nach der Ausbreitung als *Verrucosis generalisata aut disseminata* bezeichnet.

Seit Abschluß dieser Arbeit habe ich noch *mehrere ungewöhnliche Warzenerkrankungen* gesehen; außer einem Fall von zahlreichen planen Warzen an den Streckseiten der unteren Extremitäten bei einem 9jährigen Mädchen, sah ich einen 72jährigen Mann, der an *Handflächen* und *Fußsohlen sehr zahlreiche vulgäre Warzen* hatte, die zum Teil mit *kleinsten periporalen annulären Warzen* begannen, mit eckigen Hornauflagerungen an den Plantae einhergingen und *seit etwa 50 Jahren bestanden* haben sollen; auch hier fand sich ein *Kancroid der Hinterfläche der rechten Ohrmuschel* in Form eines krustigen Cornu cutaneum, dessen Zusammenhang mit lange bestehenden warzenartigen Bildungen ebenda nicht ganz klar, aber nach den Beobachtungen an meinem zweiten Fall wahrscheinlich ist.

Literaturverzeichnis.

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 141. H. 2. S. 193. — [2]) Ebenda. S. 225. — [3]) Act. dermat. (japan.) Vol. 5. Nr. 4. S. 401. — [4]) Japan. journ. of dermat. a. urol. Bd. 25. Nr. 10. S. 60. — [5]) La pratique derm. Bd. IV. Tafel 22. S. 824. — [6]) Bull. de la soc. franc. de dermat. 1924. Nr. 6. S. 320. — [7]) Annal. de

Digitized by Google

dermat. et syph. 1889. S. 92. — [8]) Ebenda. 1888. S. 617 u. Précis de dermat. 1923. S. 142. — [9]) Medic. chirurg. transact. 1881. Vol. 64. — [10]) La Pratique dermat. Bd. IV. S. 811. — [11]) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 161. — [12]) Ebenda. Bd. 117. S. 583 u. 584. — [13]) Ebenda. Bd. 129. S. 5. — [14]) Boston medic. a. syrgic. journ. 1907. Nr. 24. S. 781. — [15]) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 148. S. 201. — [16]) Ebenda. Bd. 147. S. 144. — [17]) Klin. Wschr. 4. Jahrg. 1925. S. 638. — [18]) Acta derm. vener. Bd. VII. H. 1. S. 170.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I—II und im Text.

Abb. 1. Beugeseite des rechten Vorderarmes meines ersten Falles; flache verruziforme lichenoid gefelderte Papeln neben einzelnen Verrucae vulgares, auch der Palma; konfluierte flache Warzenfelder.

Abb. 2. Annuläre Warzen der Hohlhand (helodermieartig) meines ersten Falles.

Abb. 3 und 4. Rauhe und glatte Warzen an Lidern und Oberlippe desselben Falles.

Abb. 5. Photogramm der Außenseite des rechten Armes meines ersten Falles. Langdauernde starke Pirquet-Reaktion.

Abb. 6. Beugeseite des rechten Unterarmes desselben Falles. Zackig begrenzte lichenoid gefelderte Warzenscheiben.

Abb. 7. Linke Hohlhand derselben Patientin. Klavusartige Verrucae durae und annuläre Warzen (Helodermia annularis); kleinere an Daumenseite, größere am Kleinfingerballen.

Abb. 8. Sehr zahlreiche flache Effloreszenzen im Gesicht bis ins Haar hinein im gleichen Fall.

Abb. 9. Effloreszenz vom Unterarm meines ersten Falles; Kutis frei; Akanthose mit vakuolisierender Degeneration im Rete; Vergr. 45mal.

Abb. 10. Effloreszenz derselben Schnittreihe, stärker vergrößert (220mal).

Abb. 11. Annuläre helodermieartige *Warze* der Hohlhand meines ersten Falles mit beträchtlicher Akanthose, tiefreichender starker Vakuolisation und reichem Kerngehalt der Hornschicht; Vergr. 80mal.

Abb. 12. Ganz flache bräunliche Effloreszenz der Schläfe meines ersten Falles nahe der Haargrenze. Mäßige Akanthose, geringe Vakuolisation, große Epidermiswucherung in der Kutis; Vergr. 80mal.

Abb. 13. Handrücken und Unterarme meines zweiten Falles; größeres Epitheliom des rechten, kleineres des linken Handrückens.

Abb. 14. Effloreszenz vom Unterarm meines zweiten Falles mit starker vakuolisierender Degeneration bis tief ins Rete; Vergr. 190mal.

Digitized by Google

II.

(Aus der I. medizinischen Klinik [Prof. *K. F. Wenckebach*] Wien.)

Über einen Fall von Atrichia congenita.

Von

Dr. LEO KAUFTHEIL.

(Hierzu 1 Textabbildung.)

Die Entwicklung des menschlichen Haares beginnt am Ende des dritten oder Anfang des vierten Monates des Embryonallebens. Es bilden sich um diese Zeit kleine Epidermiszapfen, die Haarkeime, die zunächst an der Oberfläche gelegen sind, sich später ins Bindegewebe einsenken und dann in komplizierter Weise zu den Haaren differenzieren. Die fertig ausgebildeten Haare durchbrechen vom Ende des vierten Embryonalmonates an die Hautoberfläche, und zwar zunächst am Kopfe und an den Augenbrauen, später erst am übrigen Körper, am spätesten erscheinen sie an den Extremitäten. Hier kommen sie etwa am Ende des sechsten Embryonalmonates zum Vorschein. Doch dieses primäre Haarkleid ist nicht von langer Dauer. Noch in den letzten Wochen des Intrauterinlebens bis hinein in die ersten Lebensmonate nach der Geburt kommt es zum Ausfall dieser embryonalen Haare, der sogenannten Flaumhaare, und an ihre Stelle tritt, aus der gleichen Anlage sich entwickelnd, das bleibende Haarkleid, welches dadurch charakterisiert ist, daß es stärkere Kopf-, Brauen- und Wimperhaare, jedoch schwächere Körperhaare aufweist. Von den Veränderungen, die das Haarkleid zur Pubertätszeit durchmacht, soll hier nicht gesprochen werden.

Die eben beschriebene Entwicklung muß jedoch nicht immer in der oben angegebenen Weise vor sich gehen. Störungen mannigfacher Art kommen vor, und zwar sowohl als Teilerscheinung einer angeborenen Entwicklungsstörung des gesamten äußeren Keimblattes, oder, was eigentlich das häufigere ist, als Mißbildung der Haare allein. Handelt es sich um diese zweite Form, dann kann die Anomalie in verschiedenen Variationen in Erscheinung treten: Es kann das Kind haarlos zur Welt kommen und zeitlebens haarlos bleiben, es kann mit Flaumhaaren, die bald ausfallen, geboren werden, ohne daß das

Digitized by Google

bleibende Haar zum Vorschein kommt, oder es besteht endlich die Möglichkeit, daß bei der Geburt keine Haare vorhanden sind, daß diese Haarlosigkeit mehr oder weniger lange anhält, und daß es dann endlich doch, wenn auch sehr verspätet, zur Ausbildung des bleibenden Haarkleides kommt.

Diese verschiedenen Erscheinungsformen, unter denen die Entwicklungsstörung des Haarkleides zutage treten kann, hat *Bettmann* in ein übersichtliches Schema zusammengefaßt, das uns gleichzeitig auch die Möglichkeit gibt, den Zeitpunkt der Schädigung zu fixieren. Wir wollen es im folgenden wiedergeben.

A. Die Störung betrifft den Fötus vor Anlage der Haarkeime:
   Mögliche Folgen:
   1. Völliges Unterbleiben der Haaranlagen.
   2. Verspätung der Haaranlagen.

B. Störung betrifft den Fötus während der Ausbildung der Haarkeime.
   Mögliche Folgen:
   1. Verzögerte Ausbildung.
   2. Definitive Unterbrechung der Ausbildung (mit konsekutiver Rückbildung).
   3. Dysplasie der Haarkeime (Beziehung zur Naevusbildung).

C. Störung betrifft den fötalen Haarwechsel:
   Mögliche Folgen:
   1. Haarwechsel unterbleibt
      a) Mit Erhaltensein des Primärhaares, ev. Weiterwachsen (gewöhnliche Form von Hypertrichose);
      b) mit Untergang des Primärhaares.
   2. Haarwechsel verzögert sich, d. h. Lanugohaare fallen zur normalen Zeit aus oder später und das Sekundärhaar entwickelt sich abnorm spät.

Mit Hilfe dieser Einteilung gelingt es wohl in den allermeisten Fällen ziemlich sicher und ohne Schwierigkeit, den Eintritt der Schädigung zeitlich zu fixieren.

Wir haben nun in letzterer Zeit Gelegenheit gehabt, einen Fall von derartiger Entwicklungsstörung des Haarkleides bei einem Mädchen zu untersuchen, und es war uns bei unserer Patientin auch möglich, ein Stück Schädelhaut der histologischen Betrachtung zu unterziehen. In folgendem wollen wir nun diesen Fall näher beschreiben.

Rosa H., 16 Jahre alt.

Anamnese: Eltern der Patientin sind Landwirte, leben und sind vollständig gesund. In der Aszendenz und übrigen Verwandtschaft mit Ausnahme der Geschwister, kein Fall von Haarmißbildung. Patientin ist das zweite von vier Kindern. Das älteste von den Geschwistern, ein Bruder, und das jüngste, ein Mädchen, weisen normale Behaarung auf, während das dritte Kind, eine Schwester unseres Falles, die gleiche Störung wie dieser zeigt.

Digitized by Google

Unsere Patientin hatte bei der Geburt Kopfhaare, wenn auch, wie ihre Mutter angibt, „nicht zu viele". Im Alter von etwa einem halben Jahre waren alle diese Haare bereits wieder ausgefallen, ohne daß an ihrer Stelle frische aufgetreten wären. Patientin gibt an, immer gesund gewesen zu sein. Kinderkrankheiten will sie gar keine durchgemacht haben. Sie hat eine Landschule mit gutem Erfolg absolviert. Dentition war normal, desgleichen der Zahnwechsel. Patientin klagt über starkes Schwitzen, besonders am Kopfe und an den Extremitäten.

Erste Menses mit 12 Jahren, immer regelmäßig, alle 28 Tage von mäßiger Stärke. Venerische Affektion wird negiert.

Status praesens: Kräftiger Knochenbau, gut entwickelte Muskulatur, Pannikulus deutlich vorhanden. Haut ohne Besonderheiten. Am *Schädel fehlt die Behaarung vollkommen*, die Haut hier ist glatt, über der Unterlage verschiebbar. *Augenbrauen und Zilien* sind nur *ganz spärlich vorhanden. Axillar- und Genitalhaare fehlen vollkommen.* An den beiden oberen *Extremitäten nur ganz wenige kurze Haare*, an den Unterschenkeln knapp unterhalb der Patella je etwa zehn zirka 2 cm lange kräftige Haare. An den Zähnen sind keinerlei Auffälligkeiten nachweisbar. Die Nägel zeigen vollkommen normales Aussehen. Normale Konfiguration des Halses, keine Thyreoideavergrößerung.

Mammae gut entwickelt. Reflexe sind normalerweise auslösbar.

Die um 2 Jahre jüngere Schwester unserer Patientin, die, wie oben bereits erwähnt, an der gleichen Mißbildung leidet, konnten wir mit Rücksicht auf die große Entfernung ihres Wohnortes nicht zu Gesicht bekommen. Sie soll jedoch bei der Geburt besonders viele Haare aufgewiesen haben. Auch bei ihr waren ungefähr im 6. Lebensmonat alle Haare ausgefallen, ohne daß es zur Ausbildung bleibender Haare gekommen wäre.

Wir haben nun über dem linken Scheitelhöcker unserer Patientin ein kleines Hautstück exzidiert und der *histologischen Untersuchung* unterzogen. Dabei zeigte sich folgendes:

Das *Stratum corneum* ist ziemlich dünn, die Kerne seiner stark abgeplatteten Zellen sind nicht färbbar, das *Stratum disjunctum* ist eben noch angedeutet. Ein *Stratum lucidum* ist im Schnitte nicht nachweisbar. Die Stachelzellen reichen ziemlich hoch, die Interzellularspalten sind an den meisten Stellen bis zu den höchsten Schichten gut ausgeprägt. In den Basalzellen finden sich spärliche Pigmentkörnchen. Im allgemeinen ist also der Aufbau der Epidermis nicht wesentlich von der Norm abweichend.

Die *Papillen* sind gleichmäßig niedrig; das Bindegewebe des Korium besteht im oberen Anteile aus zarten Bindegewebsbündeln in den tieferen Koriumschichten aus einem breiten, fast homogenen Maschenwerk, um im subkutanen Gewebe eine mehr lamelläre Struktur anzunehmen. Die *Fettläppchen* des subkutanen Gewebes zeigen normale Anordnung. Auch die *Vaskularisation* der Haut zeigt namentlich in ihrem papillaren und kutanen Geflechte absolut keine Besonderheiten.

Die *Schweißdrüsenknäuel* liegen an der Grenze zwischen Kutis und Subkutis, zum Teile ragen sie in letztere hinein. Ihr Epithel ist kubisch bis zylindrisch; ein Lumen ist stets nachweisbar.

Eine wesentliche Abweichung von der Norm zeigen die *Haaranlagen.* Die Epidermis stülpt sich zur Bildung eines Haarbalges wohl ein; es finden sich Follikel; Papillen jedoch sind nirgends zu sehen, ebensowenig Haare. Im Lumen der Haarfollikel sind als Fortsetzung der Lamellen des Stratum

Digitized by Google

disjunctum ebenfalls Hornlamellen zu sehen. Unter und neben diesen Epidermiseinstülpungen sind *Talgdrüsen* mit zum Teil zerfallenen Zellen angelagert. Es finden sich jedoch weder Haarpapillen noch irgendeine Schichte der Haarwurzel (Abb. 1).

Die äußere und innere Bindegewebsschichte der Haarfollikel ist eben nur angedeutet, *elastische Fasern* sind in ihnen nicht erhalten. Desgleichen scheint das subepitheliale Fasernetz des elastischen Gewebes nicht vorhanden zu sein.

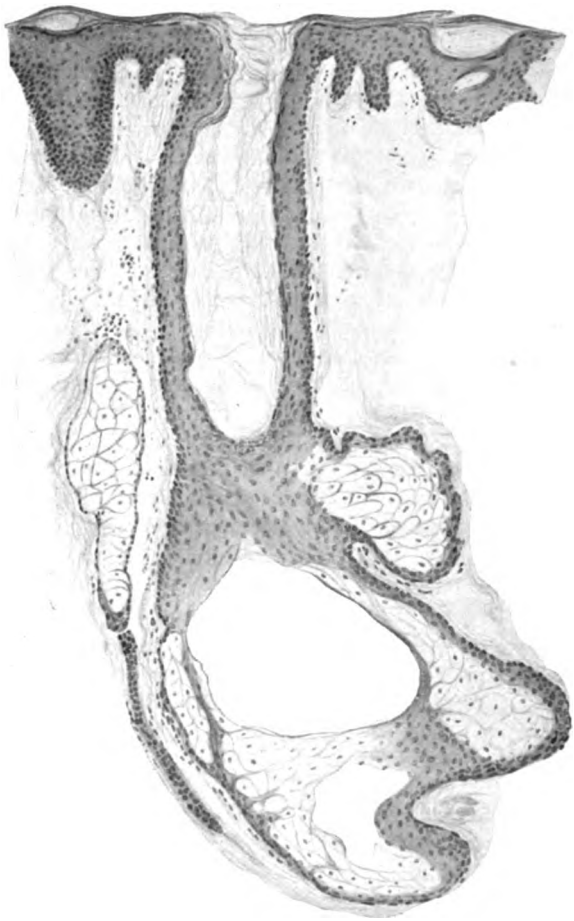


Abb. 1.

Die *glatten Muskelfasern* sind als arrectores pili an entsprechender Stelle gut ausgebildet.

Vergleichen wir hiermit die Befunde, die bei den bisher in der Literatur festgelegten Fällen erhoben wurden:

Den ersten mikroskopischen Befund erhob *Schede* im Jahre 1871. Er fand neben absolutem Fehlen von Haarbälgen und Haaren und gut entwickelten Talgdrüsen, Atherome von der Form länglicher oder rundlicher Gebilde und deutete diese als rudimentäre Haaranlagen.

Digitized by Google

Über einen ganz ähnlichen Befund berichtet *Ziegler* bei einem 17jährigen Mädchen.

Bettmann fand bei seinen Fällen mächtig entwickelte Talgdrüsen, deren Ausführungsgänge zuweilen durch reichliche Hornmassen verstopft waren. Außerdem sah er mit einer hornartigen Masse gefüllte Zysten, die aus den Ausführungsgängen der Talgdrüsen gebildet wurden. Haare fanden sich in der Schädelhaut nicht, ebensowenig Haarreste.

Kraus konnte in der Kopfhaut gut ausgebildete Haaranlagen, wenn auch weniger reichlich als normal nachweisen, jedoch weder Haare noch Papillen. Die Talgdrüsen waren schlecht ausgebildet und machten den Eindruck auf niedriger Entwicklungsstufe stehen gebliebener Gebilde.

Wälsch fand ein vollkommenes Fehlen normaler Haarbälge und Talgdrüsen. Er konnte nur spärliche, schlecht entwickelte Follikel nachweisen, ohne Haare, mit kleinen Talgdrüsen. Um die Haarbälge fand er verdichtetes Bindegewebe mit fehlenden oder nur spärlich entwickelten elastischen Fasern. An den Schweißdrüsen zeigte sich eine mächtige Erweiterung bis Zystenbildung.

Wir müssen also feststellen, daß wir in unserem Falle im Gegensatz zu den beschriebenen, bei denen außer dem Haarmangel immer noch irgendeine Abnormität gefunden wurde, wie zu kleine oder zu große Talgdrüsen, Zystenbildung und dergleichen mehr, *außer dem Fehlen der Haare normale Haaranlagen mit normalen Drüsen gefunden haben.* Eine gewisse Abweichung von der Norm zeigte das Bindegewebe und die elastischen Fasern. In dieser Beziehung erinnert das Bild an den von *Wälsch* beschriebenen Fall.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, *in welchem Zeitpunkt die Schädigung eingetreten ist,* so glauben wir dies mit Hilfe des Bettmannschen Schemas beantworten zu können. Wie wir oben erwähnt haben, kamen sowohl unsere Patientin wie auch deren Schwester mit Lanugohaaren zur Welt. Diese fielen dann in den ersten Lebensmonaten aus, ohne daß die bleibenden Haare zum Vorschein gekommen wären. Es ist also klar, daß die Schädigung, die diese Mißbildung veranlaßt hat, keinesfalls vor der Anlage oder während der Ausbildung der Haarkeime eingetreten sein kann, sondern wohl in die Zeit des fötalen Haarwechsels zu verlegen ist. Unser Fall wäre also in die Gruppe C des Bettmannschen Schemas einzureihen und hier wieder in die Unterabteilung 1b), da mit einer späteren Ausbildung des Sekundärhaares in unserem Falle mit Rücksicht auf den histologischen Befund nicht zu rechnen ist. Über den Eintritt der Schädigung sind wir demnach ziemlich im klaren. Wenn wir uns jedoch die Frage vorlegen, *welcher Art* die angenommene Keimschädigung sein könnte, so finden sich zunächst in der Literatur keine verwertbaren Hinweise in dieser Richtung. Wie schon aus dem Status unserer Patientin hervorgeht, möchten

Digitized by Google

wir wenigstens bei unserem Falle innersekretorische Störungen im Gegensatz zu anderen Autoren (*Josefson* usw.) nicht annehmen. Auch für Lues bot sich weder in der Anamnese noch in dem Status irgendein Anhaltspunkt. Eine Wassermannsche Reaktion konnte leider nicht vorgenommen werden. Die Tatsache, daß von vier Geschwistern zwei gleichmäßig erkrankt gefunden wurden, während in der übrigen Verwandtschaft und namentlich auch in der Aszendenz von derartigen Anomalien nichts bekannt war, eine Tatsache, die auch mit den in der Literatur festgelegten Fällen übereinstimmt (*Schede*, *Bettmann*, *Kraus* usw.), läßt daran denken, daß es sich hier nicht um einen *erblichen Defekt* handelt, auf der anderen Seite aber auch nicht um eine Schädigung, die den mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft gleichsam *einmal* getroffen haben könnte. Es scheint vielmehr sich um eine Keimschädigung zu handeln, die durch irgendwelche Zustände im mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft mehrmals hervorgerufen wurde, wie etwa das Vorhandensein von zu geringer Menge *Fruchtwasser*, abnorme *Stoffwechselvorgänge* oder ähnliches.

Eine experimentelle Unterlage für die oben gegebene Erklärungsmöglichkeit könnte in den sehr interessanten Versuchen von *Buschke* gesucht werden. Diesem gelang es, durch Verfütterung kleiner Mengen Thallium aceticum bei Ratten eine Alopecie hervorzurufen. Waren nun die Tiere zur Zeit, wo sie die erwähnte Substanz erhielten, trächtig, so brachten sie haarlose Junge zur Welt. Die Nachkommen dieser Generationen waren jedoch, falls die Tiere nicht der gleichen Schädigung ausgesetzt wurden, normal behaart. Ebenso gelang es, bei den Tieren nach Belieben haarlose oder normal entwickelte Junge zu erzielen, je nachdem, ob zur Zeit, da sie trächtig waren, das essigsaure Thallium verfüttert wurde oder nicht.

Die Fälle von *Nippe*, der einen 29jährigen Mann beschreibt, bei dem innerhalb dreier Wochen unter leichter Schilddrüsenvergrößerung ein vollkommener Verlust der Körperbehaarung eintrat, von *Fischl*, der über einen Mann berichtet, bei dem zugleich mit einer Hodenatrophie eine Alopecie zutage trat, u. ä. dürften einer anderen Gruppe angehören.

Literaturverzeichnis.

Bettmann, Arch. f. Derm. u. Syph. 60. S. 343. 1902. — *Fischl*, Demonstration i. d. Derm. Ges. Wien. Sitzung v. 13. 1. 1921. — *Josefson*, Arch. f. Derm. u. Syph. 123. 1916. — *Kraus*, Arch. f. Derm. u. Syph. 66. 1903. — *Nippe*, Allg. Ztschr. f. Psychiatrie. 80. 1924. — *Schede*, Arch. f. klin. Chir. 14. 1871. — *Wälsch*, Arch. f. Derm. u. Syph. 103. 1910. — *Ziegler*, Arch. f. Derm. u. Syph. 39.

Digitized by Google

III.

(Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Innsbruck. [Vorstand: Prof. Dr. *L. Arzt*].)

Zur Kenntnis der multiplen Karzinoide der Haut.

Von

Dr. FREDERICK SCHMIDT (Chicago).

(Hierzu eine Abbildung im Text.)

Die *Hautkarzinome* ganz im allgemeinen verdienen deshalb eine besondere Beachtung, weil es ja vielleicht möglich ist, durch das Studium derselben unsere bisherigen Kenntnisse des Krebsproblems zu erweitern. Besonders interessante Fälle stellen aber jene Erkrankungen vor, bei denen diese Geschwülste *multipel* auftreten. Allerdings sind jene Beobachtungen, bei welchen es sich um metastatische Bildungen in der Haut handelt, schon von vornherein abzutrennen und sollen daher in der nachfolgenden Arbeit nur jene Fälle überhaupt erwähnt werden, bei welchen *primäre multiple Karzinome der Haut* — dieser Name ganz unpräjudizierlich gebraucht — auf ungeschädigter Haut in Erscheinung treten. In allerjüngster Zeit hat ja erst *Fuhs* in einer einschlägigen Arbeit, die auf einem größeren, eigenen Untersuchungsmaterial basiert, zu dieser Frage Stellung genommen. Gerade mit Rücksicht auf diese Arbeit soll im nachstehenden ein Fall von multiplen Karzinomen der Haut, welcher ohne vorangegangene Alteration sich entwickelte und der einige Besonderheiten aufwies, zur Mitteilung gelangen.

Frau N. 50 Jahre.

Anamnese: Die Affektion besteht bei der Patientin seit einigen Jahren. Sie begann gleichzeitig an mehreren Stellen mit kleinen Flecken, die sich langsam vergrößerten. Schmerzen bestanden niemals.

Status praesens: In der *rechten Stirn-Schläfengegend* findet sich ein ungefähr münzengroßer, scharf abgegrenzter *Fleck*, in dessen Bereich die Haut leicht rosa verfärbt ist und schuppt. Der Rand zeigt einen leichten *Wall*, der sich bei näherem Zusehen aus kleinsten, stecknadelkopfgroßen, flachen, derben Knötchen zusammensetzt. Ein kaffebrauner, ungefähr linsengroßer Herd mit geringer Infiltration und glatter Oberfläche befindet sich seitlich

Digitized by Google

am *rechten oberen Augenlid*. In der *linken Lendengegend* und der lateralen unteren Rückenpartie sind *fünf fleckförmige Herde* von Linsen- bis Kleinmünzengröße lokalisiert, von denen nur einer von längsovaler Beschaffenheit der Plaque in der Stirnschläfengegend ähnelt, wenngleich dortselbst die zentrale Atrophie mehr ausgesprochen ist. Die übrigen fünf Herde sind dunkelbraun pigmentiert, ihre Oberfläche zum Teil glatt, zum Teil schuppend. Vereinzelt zeigen sie an der Peripherie und im Zentrum die erwähnten kleinstecknadelkopfgroßen Knötchen. In der *Kreuzgegend* besteht noch eine münzengroße Plaque, die von einer Knötchenleiste begrenzt ist. Darunter findet sich ein braun pigmentierter, fleckförmiger Herd vom Typus der Mehrzahl der vorhandenen Effloreszenzen. Subjektiver und objektiver Allgemeinbefund ist normal. Keinerlei Drüsenschwellungen sind nachweisbar. Ernährungszustand ausgezeichnet, keine Gewichtsabnahme. Die übrige Haut bis auf vereinzelte Naevi pigmentosi ohne Besonderheiten.

Auf Grund des klinischen Bildes ließ sich eine absolut sichere Diagnose nicht stellen. Erfahrungen an Eigenbeobachtungen und Mitteilungen in der Literatur ließen wohl vor allem an *multiple Karzinoide* denken. Der Herd aber an der Schläfengegend mit seiner eigentümlichen Farbe legte auch den Gedanken, daß es sich vielleicht um eine präkanzeröse Dermatose, um einen *Morbus Bowen* handle, nahe. Daher wurde eine *histologische Untersuchung* vorgenommen, zu der ein Gewebsstück gerade aus dem Herde der Schläfengegend verwendet wurde. Diese ergab folgendes.

Die überziehende *Epidermis* ist in dem exzidierten Gewebsstück überall erhalten, doch zeigt sie wesentliche Differenzen in ihrer Mächtigkeit, indem die Epithelzellagen oft auf nur wenige Zellreihen reduziert erscheinen. An anderen Stellen wiederum, und zwar gerade an solchen, die sehr weit voneinander entfernt liegen, setzt eine *Wucherung der Epithelzellen gegen die Kutis* zu ein. Diese Epithelien bilden rundliche, längsovale, oft auch Drüsenschläuche immitierende Herde, die sich verzweigend nach abwärts fortsetzen. Die Zellen, aus welchen sich diese Komplexe aufbauen, haben meist eine zylindrische Gestalt, ihre Kerne sind vielfach stäbchenförmig und färben sich mit Hämatoxylin intensiv dunkel. Daher gleichen diese in die Kutis sich fortsetzenden epithelialen Wucherungen in ihren sie aufbauenden Zellen vollständig den Basalzellen der Epidermis. Allerdings kann in den zentralen Anteilen derartiger Epithelherde eine geringe Änderung in der Form der Zellen eintreten, die dann vielleicht nicht mehr ganz dem Typus der Basalzellen entsprechen. Eine Verhornung jedoch ließ sich an keiner Stelle der durchsuchten Schnittserie auffinden. Die *Kutis* zeigt die Bindegewebsbündel teilweise noch in welliger Anordnung, an anderen Stellen wiederum ist eine Homogenisierung eingetreten.

Gerade aber in jenen Gebieten, welche den epithelialen Wucherungen benachbart sind, findet sich auch eine reichliche *Entzündung* in Form von eingestreuten Lymphozyten, und daneben auch, allerdings viel spärlicher, im Bindegewebe eingestreute *Chromatophoren*. Um die gewucherten Epithelnester herum sind die Bündel des Bindegewebes vielfach zirkulär angeordnet. Da-

Digitized by Google

durch, daß bei der Fixation die Epithelinseln zusammenschrumpfen, entsteht zwischen den epithelialen Elementen und der umschließenden Kutis oft ein spaltartiger Hohlraum.

Bei der *Färbung auf elastische Fasern* zeigt sich einerseits ein Fehlen derselben in dem Bereiche der epithelialen Wucherungen, aber auch in deren Umgebung sind die elastischen Elemente vielfach geschwunden oder nur als segmentierte Anteile vorhanden.

Zusammenfassend ergibt die histologische Untersuchung das Bild, wie wir es bei den sogenannten *Basalzell-Karzinomen Krompechers* zu sehen gewohnt sind, wobei es sich aber zweifelsohne um einen *Wucherungsvorgang, der von multiplen Stellen der Epidermis ausgeht,* handelt. Dabei bleiben die Wucherungs-

Abb. 1.

vorgänge ziemlich oberflächlich gelagert, erstrecken sich nur bis in das Stratum reticulare der Kutis und erreichen niemals das subkutane Gewebe.

Wie schon eingangs erwähnt, hat ja in allerjüngster Zeit *Fuhs* sich mit diesem Krankheitsbild in ganz ausführlicher Weise beschäftigt, so daß auf die ältere Literatur, im allgemeinen wenigstens, nicht mehr eingegangen zu werden braucht. Nur jene wenigen Momente, welche unseren Fall besonders auszeichnen, mögen daher eine Besprechung erfahren. Dazu gehört in allererster Linie das Auftreten eines der *Krankheitsherde im* Gesicht. Diese letztere Lokalisation zählt gewiß nicht zu den alltäglichen Befunden. Um so mehr erscheint die Art des Auftretens von Wichtigkeit, als ja gerade ein derartiges Krankheits-

Digitized by Google

bild die besonders wichtige und vielleicht auch schwierigste Differentialdiagnose der multiplen karzinoiden Geschwülste zum Morbus Bowen erfordert. Die Zahl der unter der Bezeichnung Morbus Bowen beschriebenen Erkrankungen hat seit Aufstellung dieses Begriffes an Zahl beträchtlich zugenommen, so daß vielleicht die Meinung eine Berechtigung haben dürfte, daß es sich nicht bei allen unter diesen Namen beschriebenen Krankheitsbildern wirklich um eine *Bowen*sche Dermatose gehandelt hat. Eine Entscheidung im positiven Sinne kann wohl nur durch eine genaue *histologische Untersuchung* erbracht werden. Diese bei unserem Falle gerade mit Rücksicht auf die Lokalisation und die Unterscheidung vom Morbus Bowen an dem Herd an der Schläfe durchgeführt, ergibt einen derartig eindeutig negativen Befund für die Bowensche präkanzeröse Dermatose, daß die Differentialdiagnose damit als erledigt erscheint. Alle übrigen noch in Frage stehenden Erkrankungen, die bei den multiplen karzinoiden Tumoren in der Literatur Erwähnung finden, wie z. B. Lichen ruber, scharf zirkumskripte, chronische Formen eines plaqueförmigen Ekzems usw. kommen für unseren Fall schon von vornherein gar nicht in Erörterung.

Eine kurze Besprechung des gewiß ganz eigenartigen Krankheitsbildes erfordert noch dessen *Pathogenese*.

Daß bei diesen Erkrankungen bestimmt nicht ein metastatischer Prozeß vorliegt, dafür dürfte unser Fall, der ja eine sonst vollkommen gesunde Frau betraf, ein weiterer Beleg sein. Ebenso kann auch der von anderer Seite geäußerte Gedanke, daß es sich um irgendwelche Inokulationen von außen handle, kurzerhand abgelehnt werden.

Unter jenen *Meinungen*, welche in pathogenetischer Hinsicht in Frage kommen, resultieren derzeit eigentlich *nur mehr zwei*, welche auch einer schärferen Kritik standhalten. Die eine Ansicht wird u. a. von *Volk*, *Jadassohn* und *Lewandowsky* vertreten, die in dem Krankheitsbild *„multiple Basalzellenepitheliome"* erblicken, da sich die Krankheitsherde auch maligne verändern und die Eigenschaft echter Karzinome annehmen können. Hier wäre auch auf die bestehenden Veränderungen des Bindegewebes in unserem Fall hinzuweisen, welche im Sinne *Bierichs* und *Kyrles* für das Auftreten der Karzinome verantwortlich gemacht werden könnten. Auf der anderen Seite steht die Ansicht von *Kyrle*, *Arning*, *Arzt* u. a., welche eine *nävogene Grundlage* für die Entstehung des Leidens annehmen, in welchem Sinne auch vielleicht der Befund von Pigment in

Digitized by Google

unserem Fall verwertet werden könnte. Den letztgenannten Autoren schließt sich auch *Fuhs* in seiner ausführlichen Zusammenstellung an und meint, daß ja auch das Vorkommen einer malignen Entartung nicht absolut gegen die nävogene Theorie spricht, da ja auch bei den Nävi eine maligne Umwandlung einsetzen kann. Wenn auch eine Entscheidung zwischen diesen beiden Richtungen vielleicht nicht mit absoluter Sicherheit getroffen werden kann, so mögen doch manche Momente, wie z. B. der Nachweis des Pigmentes für die nävogene Ansicht sprechen. Schließt man sich aber dieser Meinung an, dann erscheint es doch auch zweckmäßig, in der Namensgebung dieselbe schon zum Ausdruck zu bringen. Für ähnliche, epitheliale, gutartige Geschwülste wurde ja schon der Name Karzinoide in der pathologischen Anatomie gebraucht und soll nur an die *multiplen kleinen Geschwülstchen im Dünndarm* erinnert werden, welche von *Zaayer, Oberndorfer, Versé, Burckhardt* u. a. beschrieben und von einigen als geschwulstartige Fehlbildungen, Hamartome, aufgefaßt wurden. Bei diesem in mancher Hinsicht bestehenden Parallelismus zwischen den beiden Krankheitsbildern der Haut und des Dünndarmes dürfte es zweckmäßig sein, die gleiche Benennung auch für die Erkrankungen des Integumentes zu verwerten und von *„multiplen Karzinoiden der Haut“* zu sprechen.

Literaturverzeichnis.

Arning, Arch. f. Derm. Bd. 138. S. 458. 1922. — *Arzt*, Diskussion zu Arning. — *Bierich*, Virchow Arch. Bd. 239. — *Derselbe*, Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 18. — *Bowen*, Journ. of Cutaneous Diseases. S. 241. 1912. — — *Derselbe*, Journ. of Cutaneous Diseases. S. 787. 1915. — *Burckhardt*, Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. Bd. 3. 1909. — *Fuhs*, Die multiplen Karzinoide der Haut. Acta Dermatol. 1926 (im Druck). — *Jadassohn*, Derm. Ztschr. Bd. 36. S. 63. 1918. Diskussion zu *Arning*. — *Kaufmann*, Lehrb. d. Pathol. Anatomie. Bd. 1. S. 644. Berlin u. Leipzig 1922. — *Krompecher*, Der Basalzellkrebs. 1903. — *Derselbe*, Beitr. z. path. Anatomie. Bd. 65. 1918. — *Kyrle*, Diskussion zu *Arning*. — *Derselbe*, Die präkanzerösen Stadien der Haut. Vortrag i. d. österr. Krebsgesellschaft. 1924. — *Oberndorfer*, Verhandl. d. deutschen pathol. Ges. Bd. 12. 1909. — *Derselbe*, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie. Bd. 13. 1909. — *Versé*, Zitiert bei *Kaufmann*. — *Volk*, Diskussion zu *Arning*. — *Zaayer*, Zitiert bei *Kaufmann*.

Digitized by Google

IV.

(Aus der Universitätsklinik für Dermatologie u. Syphilidologie in Wien [Vorstand: Prof. Dr. *G. Riehl*].)

Über eingewachsene Barthaare (Pili incarnati).

Von

Dr. FREDERICK SCHMIDT (Chicago).

(Hierzu eine Abbildung.)

Erkrankungen im Bereiche des Bartes sind in Europa besonders in den Nachkriegsjahren gehäuft zur Beobachtung gelangt. Die seinerzeitigen außerordentlich schlechten hygienischen Verhältnisse haben zweifelsohne wesentlich zur Verbreitung dieser Affektion beigetragen und waren es überwiegend durch *Pilze* hervorgerufene Dermatosen. Die durch *Kokken* verursachten Formen mögen ja gewiß auch eine zahlenmäßige Zunahme erfahren haben, erreichten aber kaum die Häufigkeit der hyphogenen Erkrankungen. Während es sich bei beiden Formen der Sykosis barbae um ätiologisch scharf umschriebene Prozesse handelt, soll im Nachstehenden über eine Reihe von Beobachtungen berichtet werden, die vielleicht im ersten Moment auf Grund des klinischen Bildes in eine dieser beiden Gruppen eingereiht würden, die sich aber bei einer genaueren Durchforschung als ein eigenes *Krankheitsbild* ergaben.

In den zu beschreibenden 3 Fällen handelt es sich um einen einer Sykosis barbae klinisch ähnlichen Befund, der histologisch seine Erklärung in einem atypischen Wachstumsvorgang der Barthaare findet.

Fall 1. B. R., 21 J., Angehöriger der semitischen Rasse, Arbeiter.

Anamnese: Familiengeschichte ohne Belang. März 1926 Aufnahme wegen zahlreicher Knötchen, Papelchen und Pustelchen im Bereiche des Bartes, an den Wangen und am Hals, welche beträchtliche Schmerzen und Jucken verursachten, wobei die unangenehmen Sensationen durch das Rasieren erhöht wurden. Dieser Zustand hat mit dem Auftreten der Terminalhaare im 13. Lebensjahr begonnen. Der Raseur teilte dem Patienten mit, daß es sich um „Einwachsen" der Barthaare handle. Bisher keinerlei Therapie.

Status praesens: Mittelgroßer Patient mit schwarzer Behaarung und grobem Borstenhaar auch am Kapillitium zeigt im Bereiche des Bartes anscheinend beständig rezidivierende Follikulitiden in Form kleinster, steck-

Digitized by Google

nadelkopfgroßer, einzelner und gruppierter blaßrosa Knötchen, die zum Teil im Zentrum vereiterten, vielfach um ein Haar, jedoch nicht um den Follikel lokalisiert waren. Nach dem Rasieren bleiben Haare zurück, besonders ausgeprägt in der Submental- und Submaxillargegend, die der Hautoberfläche eng und der Länge nach anliegen und vielfach mit der Pinzette überhaupt nicht von der Haut abgehoben werden können. Dieser eigentümliche Umstand erklärt sich in doppelter Weise. Einmal zieht das Haar nach dem Austritt aus dem Haartrichter leicht bogenförmig dahin und bohrt sich mit seiner Spitze in die benachbarte Haut ein, so daß sich eine Art *„Haarbrücke"* ergibt. Andere Haare gelangen überhaupt nicht gänzlich an die Oberfläche, sondern verlaufen unter der Hornschicht durch dieselbe durchscheinend einige Millimeter weit fort.

Merkwürdigerweise stimmt dies mit dem Verhalten der embryonalen Haare überein, worauf *Riehl* schon vor langer Zeit aufmerksam gemacht hatte. Die Spitzen der Schäfte embryonal eingepflanzter Haare durchbohren gewöhnlich die Hornschicht nicht in direkter Verlängerung der Haarachse, sondern kriechen parallel mit der Hautoberfläche in der Hornschicht ein Stück weiter, wobei sie Krümmung und Knickung erfahren.

Um diese beschriebenen Haare entstehen dann die bereits erwähnten Entzündungserscheinungen. Vielfach verlaufen diese Haarstümpfe an der Hautoberfläche in der Richtung der sogenannten Haarströme, so besonders in der rechten und linken Submaxillargegend und im mittleren Anteil der Submentalpartie. Die mit der Pinzette ausgezogenen Haare zeigen entsprechend den Haarschäften eine leichte, bogenförmige Krümmung und biegen sich im Bereiche der Haarspitze teilweise besonders scharf ab, so daß das erwähnte Einbohren zustande kommen kann. Daneben finden sich auch reichlich Doppelhaare, d. h. Austritt zweier Haare aus einem Follikel. Es bestehen keine nachweisbaren Defekte an den Nägeln oder Zähnen.

Für die *histologische Untersuchung* wurde ein Gewebsstück (H. P. 5986) verwendet, welches aus der rechten Wange zwei Querfinger nach unten vom Angulus mandibulae exzidiert worden war. In größere Serien zerlegt wurden die meisten Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt. Die Epidermis überzieht in der ganzen Ausdehnung das exzidierte Stück und zeigt keinerlei Besonderheit. In der Kutis, und zwar im Stratum papillare, sind die Gefäße mitunter erweitert und um dieselben ein geringes Infiltrat, aus Lymphozyten zusammengesetzt, vorhanden. Die einzelnen Bündel des Bindegewebes sind zart gebaut und zeigen einen welligen Verlauf. An wenigen Stellen allerdings, knapp unterhalb der Basalzellenschicht, in unmittelbarer Nachbarschaft des Follikels ist das Bindegewebe homogen geworden und färbt sich bläulich. Diese Herde entsprechen jenen Veränderungen bei einer senilen Haut, besonders im Gesicht, die ziemlich häufig zu finden sind. In dem exzidierten und geschnittenen Gewebsstück ist auch eine größere Anzahl von Haaren mit ihren Anhangsgebilden getroffen. Bei Betrachtung mit einer schwachen Vergrößerung bieten nun diese Haare ein ganz eigentümliches Bild. Ihre *Wachstumsrichtung* von der Tiefe der Kutis bis zur Epidermis zeigt eine *ausgesprochene Bogenform*, wie sie nach *Danforth* bei Negern nicht so selten beobachtet wird, wobei alle Haare genau nach der gleichen Richtung verlaufen. Allerdings besteht eine geringe Differenz, da das eine Haar vielleicht etwas weniger stark, das andere wieder beträchtlich stärker abgebogen erscheint. In manchen Schnitten finden sich die Veränderungen *im Follikeltrichter* derart ausgeprägt, daß

Digitized by Google

der Ausmündungsanteil desselben *eine direkte Knickung* in seinem Verlauf aufweist. Im Anschluß an diesen eigentümlichen, den Verlauf des Haares betreffenden Veränderungen sei auf einen weiteren Befund verwiesen, der in einer Reihe der Serienschnitte beobachtet werden konnte. Ganz an der Oberfläche der Schnitte, in die Hornsubstanz des Statum corneum eindringend, findet sich ein kleiner Anteil eines Haarschaftes von annähernd dreieckiger Form, wobei die Spitze des Dreieckes gegen die Epidermis zu gerichtet ist. Bei der Durchsuchung der vorangehenden und nachfolgenden Schnitte läßt sich in dem dazugehörigen Anteil der Kutis kein Haar finden, somit kann dieser Befund als Anteil eines aus der Tiefe der Kutis herauswachsenden Haares nicht erklärt werden. Viel wahrscheinlicher ist es, daß dieser Rest des Haarschaftes von außen gegen die Epidermis zu vordringt. ***Zusammengefaßt*** ergibt also die histologische Untersuchung neben geringen Entzündungserscheinungen

Abb. 1.

der Kutis und Degenerationsformen, die das Bindegewebe betreffen, welche Befunde aber für die Beurteilung nicht in Frage kommen, eigentümliche Anomalien in der Verlaufsrichtung der Haare, welche in bogenförmiger Form die Epidermis und Kutis durchziehen.

Fall 2. A. M. A., 25 J., Ägypter, Student.

Anamnese: Die erste sichtbare Behaarung im Barte trat mit 18 Jahren auf. Seitdem sich der Patient im Alter von 22 Jahren zu rasieren begann, besteht Brennen und Jucken im Bereiche des Bartes.

Status praesens: Mittelgroßer Patient mit schwarzer Behaarung, dessen Kopfhaar als ausgesprochenes Kraushaar (*Negertypus*) zu bezeichnen ist. In der Bartregion finden sich lokalisierte Entzündungserscheinungen und „einwachsende" Haare, ähnlich den Veränderungen, wie im ersten beschriebenen Fall. Dagegen sind bei diesem Patienten beide Gesichts- und Halsseiten in ausgedehntem Maße ergriffen. Normal wachsende Haare und eine normale Haut, frei von Zeichen einer Entzündung, finden sich nur in einem Areale,

Digitized by Google

das ungefähr durch zwei Linien nach unten begrenzt wird, die beiderseits vom Meatus auditorius externus zur Kinnspitze ziehen. Daneben sind noch mehrere kleine, derbe, rote, hypertrophische Narben vorhanden. Deutlicher wie im ersten Falle sind die zahlreichen, wenige Millimeter langen Haarstümpfe zu erkennen, welche, von einer dünnen Hornschicht bedeckt, den Eindruck machen, als ob sie durch Milchglas hindurchscheinen würden. Doppelhaare sind nicht nachweisbar, die Haarströme sind nur schwer zu verfolgen (Abb. 1).

Für die *histologische Untersuchung* (H. P. 5907) wurde ein kleines Hautstück, welches zwei Querfinger unter dem rechten Angulus mandibulae lag, verwendet. Nach Einbettung in Paraffin, Anfertigung von Serienschnitten und Färbung mit Hämalaun-Eosin.

Die *Epidermis* zeigt wieder keine auffallenden Veränderungen. In der Kutis, und zwar wieder in den oberen Schichten sind die Blutgefäße ziemlich strotzend gefüllt. Um die Gefäße geringgradige Entzündung, kenntlich durch das Auftreten von perivaskulären Infiltraten.

Von den uns vor allem interessierenden Haaren ist eine größere Anzahl vorwiegend in ihrer Längsrichtung getroffen. Wenn auch nicht so ausgeprägt wie im erstbeschriebenen Fall, sind doch einige von ihnen *bogenförmig gekrümmt*, vor allem aber ist es bei manchen Haaren auffallend, wie außerordentlich schräg ihr Verlauf zur Epidermis beschaffen ist. Man kann auch ein Haar bei seinem Durchtritt durch die Epidermis verfolgen, das einen derart *schrägen Verlauf* zeigt, daß beim Austreten des Haares aus dem Follikeltrichter der Haarschaft direkt dem Stratum corneum aufliegt.

Fassen wir also das Ergebnis der histologischen Untersuchung dieses Falles zusammen, so ergibt sich wieder eine Eigentümlichkeit in der Wachstumsrichtung der Haare, die außerordentlich schräg oder bogenförmig gegen die Epidermis hinziehen.

Fall 3. D. B., 19 J. Angehöriger der semitischen Rasse, Student.

Anamnese: Die ersten Hautveränderungen traten im Gesicht im 15. Lebensjahr auf, als der Patient sich zu rasieren anfing. Wegen der Schmerzen rasiert er sich nur einmal in der Woche. Wie in den beiden ersten Fällen klagt der Patient über Brennen und Jucken im Bereiche des Bartes.

Status praesens: Kleiner, kräftig gebauter Patient. Die schwarzen Kopfhaare sind vielfach stark gekräuselt. In der gesamten Bartgegend, der Submaxillar- und Submentalgegend bestehen stecknadelkopfgroße Knötchen und Pustelchen. Bei genauer Beobachtung der Haarstümpfe zeigt sich, daß im Gebiete der ausgeprägten Knötchen, diese der Haut ziemlich flach anliegen. Einzelne von diesen Stümpfchen sind noch von einer dünnen Hornschichte bedeckt, andere verlaufen bogenförmig, bilden Brücken und bohren ihre Spitze in die Haut ein. Die Richtung der Haarstümpfe verläuft an den seitlichen Wangenpartien gegen den Angulus mandibulae und in der Submaxillargegend beiderseits entlang dem Unterkieferrand und in der Submentalgegend sagittal. Keine Doppelhaare oder Nageldefekte nachweisbar.

Eine Biopsie wurde von dem Patienten verweigert.

Das *Gemeinsame* in allen drei Fällen ist durch das Auftreten von *Entzündungserscheinungen im Bereich des Bartes* und da wieder besonders in der Unterkieferwinkelgegend gegeben.

Digitized by Google

Der vorerst erweckte Eindruck, daß es sich um echte follikuläre Entzündungsprozesse handle, läßt sich bei genauer Untersuchung nicht halten; denn, wenn auch die entzündlichen Veränderungen um ein Haar herum angeordnet erscheinen, so entspricht diese Stelle doch nicht dem Haarfollikel, da es sich nicht um die Austrittsstelle des Haares handelt. Denn gerade die letztere ist in der Regel frei von Entzündung. Versucht man die erwähnten Haarstümpfe, welche in dem erkrankten Areale sich finden, auch bei jenen Personen, welche vor kurzer Zeit sich rasiert hatten, und die eine beträchtliche Länge aufweisen, mit Hilfe der Zilien-Pinzette auszuziehen, so ergeben sich dabei beträchtliche Schwierigkeiten. So gelingt es nicht, diese mit der Pinzette zu fassen, und auch Versuche, die anscheinend ganz der Haut angeschmiegten Haare vorerst mit einem Instrument aufzuheben, schlagen oft fehl. Viele der Haare ziehen überhaupt nicht frei über die Oberfläche dahin, sondern sind von einer dünnen Lage der Epidermis noch bedeckt und scheinen nur durch die Oberfläche hindurch. Neben diesen überhaupt nicht zum vollständigen Durchbruch gelangten Haaren finden sich wieder andere, bei denen der Durchbruch wohl erfolgt ist, das Haar dann eine Strecke weit an die Haut eng anliegend weiterwächst, mit seiner Spitze jedoch wieder in die Epidermis sich einbohrt. Wenn man mit der Zilien-Pinzette solch ein Haar in seinem mittleren sichtbaren Anteil faßt, so kann man leicht die Spitze aus der Epidermis befreien. Dieses ganz eigentümliche Wachstum der Haare erklärt es, daß auch nach dem Rasieren beträchtlich lange Haarstümpfe zurückbleiben, da sie ja von dem schabenden Messer vielfach nicht erfaßt werden können. Die klinisch sich darbietenden Entzündungserscheinungen sind einerseits Reaktionen auf diese eindringenden Haare, vielleicht am ehesten den Fremdkörperreaktionen vergleichbar, anderseits aber auch vielleicht durch die ständig sich wiederholenden Traumen beim Rasieren hervorgerufen. Ursächlich kommt für das Entstehen des Krankheitsbildes die ganz eigentümliche Haarwachstumsrichtung in erster Linie in Betracht.

Um aber den pathologischen Zustand, in der Wachstumsrichtung des Haares gelegen, richtig beurteilen zu können, erscheint es vorerst notwendig, sich über die normale Wachstumsrichtung der Haare in diesem Gebiete zu orientieren.

Mit der *Wachstumsrichtung der Haare* im allgemeinen beschäftigten sich eine Anzahl von Forschern. So zitiert *Escherich* (1837) eine alte Arbeit von *Osiander* (1816), dem bereits die

Digitized by Google

gesetzmäßige Verlaufsrichtung der Haare „*die Haarströme*" bekannt waren und der meinte, daß dieselben den darunter liegenden *Arterien folgen*. Eine andere Ansicht, in der *Innervation* die Ursache für dieses Phänomen zu erblicken, wurde ebenfalls von *Eschericht* abgelehnt. *Voigt* (zitiert bei *Mracek* und *Danforth*) meint, daß die *verschiedene Wachstumsgeschwindigkeit des Fötus* ursächlich zu beschuldigen wäre.

Durch die Fortschritte der Histologie und die genauere Kenntnis der anatomischen Verhältnisse des Haares, hat es sich einwandfrei gezeigt, daß die *Wachstumsrichtung mit der Richtung des Follikels im unmittelbaren Zusammenhang steht*. Nun sind die Haarfollikel schräg in die Kutis eingelagert, und daraus resultiert, daß die hervortretenden Haarschäfte eine ganz bestimmte Anordnung besitzen. Die Frage geht nunmehr dahin, durch welche Umstände die Richtung des Haarfollikels beeinflußt wird. *Friedenthal* vertritt die Ansicht, daß die Richtung des Follikels von der Spannung des elastischen Gewebes abhängig sei. Allerdings stehen die Versuche von *Schöne* damit nicht recht im Einklang, der bei Autotransplantationen von behaarter Haut die Verlaufsrichtung der Haare nicht ändern konnte. *Kidd* erblickt in der Haarrichtung die Resultante mechanischer Kräfte, äußerer Druck, auch die Schwerkraft, ziehen der Muskel und des subkutanen Gewebes. Durch ständig einwirkende Momente kann auch eine Änderung der Haarrichtung des Individuums eintreten, welche nach ihm auch weiter vererbt werden kann. Und in allerjüngster Zeit hat sich *Danforth* in seinen ausgedehnten Studien über das Haar, mit der Haarrichtung beschäftigt. Seiner Meinung nach beeinflußt die Form des Follikels die Form des Haares. *Danforth* bringt in seiner Arbeit auch einzelne Schemen über die Wachstumsrichtung der Haare, und daraus ergibt sich, daß in der Gegend der obersten seitlichen Halspartie, zum Angulus mandibulae zu, keine einfachen Verhältnisse herrschen. Aus seiner nur groben Skizzze ist schon ersichtlich, daß gerade in dieser Gegend verschiedene Verlaufsrichtungen der Haare zusammentreffen, wodurch es leicht erklärlich erscheint, daß eine gewisse Unregelmäßigkeit der letzteren sich ergibt. In einer vor kurzem erschienenen Arbeit hat sich *Bolk* mit der Haarrichtung im Bereiche des Kapillitiums beschäftigt, der die Ursache für dieselbe bestimmt nicht in äußeren mechanischen Einflüssen erblickt, sondern die seiner Meinung nach wahrscheinlich auf dem inneren Wachstumsmechanismus der Kopfhaut beruhen. Den Grund für die

Digitized by Google

Verschiedenartigkeit der Haarströme erblickt *Bolk* in der starken *Rassenmischung* und meint, daß bei reineren Rassen klarere Verhältnisse angetroffen werden könnten.

Wenn wir alle diese Angaben in der Literatur, welche keineswegs einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben sollen, überblicken, ergibt sich schon bezüglich der normalen, also physiologischen Haarwachstumsrichtung eine beträchtliche Lücke, da wir die Ursache für ihr Zustandekommen nicht kennen. Um so schwieriger wird daher in den beschriebenen drei Fällen eine Erklärung für die pathologischen Zustände zu erbringen sein. Daß die mechanischen Momente, Zug und Druck, für das Wachstum der Haare von Bedeutung sein können, liegt gewiß im Bereiche der Möglichkeit. Auf nähere Einzelheiten aber einzugehen, würde wohl nur eine Aufstellung von weiteren Hypothesen bedeuten. Das von *Bolk* erwähnte Moment der Völkermischung zur Erklärung der Haarströme, könnte in unseren Fällen eine eventuelle Verwendung finden. Denn im ersten und dritten Falle handelt es sich um Abkömmlinge der semitischen Rasse, die aber gewiß nicht als rassenreine Individuen zu bezeichnen sind. Ganz besonders verwertbar könnte in diesem Sinne aber der zweite Fall sein, der einen Ägypter betrifft, welcher schon in seinem Äußeren auf eine Abstammung von verschiedenen Rassen hinweist. Trotzdem also durch unsere drei Beobachtungen im gewissen Sinne für die von *Bolk* vertretene Meinung unterstützende Momente erbracht werden können, soll doch eine Entscheidung nicht getroffen werden.

Diese bestimmt nicht seltene Affektion verursacht mitunter durch die Chronizität des Leidens und die ständige Alteration durch das Rasieren dem Träger nicht unbedeutende *Beschwerden*. Von den Patienten selbst wird mitunter eine Therapie vorgeschlagen, welche in der *mechanischen Epilation* der sich einbohrenden Haare besteht. Am zweckmäßigsten erscheint bei der heute so vorgeschrittenen Technik der *Röntgentherapie* ein *Versuch* mit diesem Verfahren zur Erzielung einer Dauerepilation, welche bei eintretendem Erfolg eine Beseitigung der Ursache der Erkrankung zur Folge haben würde.

Nach Beendigung der Arbeit finden wir in einer Arbeit von *Hoffmann* und *Hochstetter* unter dem Titel „Über eine Rollhaarzyste des Menschen nebst Bemerkungen zum Schrotausschlag des Schweines" einen Passus über die sogenannten „eingewachsenen Haare". Es wird *Eschericht* zitiert, welcher unter der Haut verborgene, spiralig eingedrehte Haare beschreibt.

Digitized by Google

Daran knüpfen *Hoffmann* und *Hochstetter* die Bemerkung, es handle sich offenbar um die sogenannten „eingewachsenen Haare" und erwähnen, daß sich diese hauptsächlich an den Stellen des Halses finden, wo der Rand des Kragens andauernd durch Reibung und Druck die Haut reizt. Es wird hierzu bemerkt, daß erstens die eingewachsenen Haare unserer Patienten niemals spiralig eingedreht waren und zweitens, die Lokalisation unabhängig von den durch den Kragen gedrückten Stellen auch an den seitlichen Wangenpartien zu finden waren. Auch eine Bildung von Zysten konnten wir nicht nachweisen.

Literatur.

Bolk, L., On the hair slope in the frontal region of man. Jour. of anat. Bd. 58. Nr. 3. 1924. — *Danforth, C. H.*, Studies on Hair. Arch. for Derm. u. Syph. Vol. 11 u. 12. 1925. — *Eschericht*, Arch. f. anat. Physiol. und wissenschaftl. Med. S. 37—62. 1837. — *Friedenthal, Hans*, Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen. (Das Haarkleid des Menschen). Jena 1908. Fischer. I—IV. — *Hoffmann* u. *Hochstetter*, Über eine Rollhaarzyste des Menschen nebst Bemerkungen zum Schrotausschlag des Schweines. Derm. Z'schr. Bd. XX. 10. 1913. — *Kidd*, The Direction of Hair in Animals and Man. London. 1903. S. 154. — *Mraček*, Handbuch der Hautkrankheiten. Wien. 1902. I. Band. S. 52. — *Riehl*, Im Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. von Riecke. Jena. 1912. Fischer. — *Schöne, Georg*, Beobachtungen über das Wachstum der Haare. Die Naturwissenschaften. 1914. — *Voigt*, Zitiert bei Mraček und Danforth.

V.

(Aus der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Universität München [Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. *Leo Ritter v. Zumbusch*].)

Beitrag zur Pathogenese der Acrodermatitis atrophicans.

Von

Dr. CARL MONCORPS,
Assistent der Klinik.

Über die Klinik der Acrodermatitis atrophicans sind wir an Hand einer reichen Kasuistik gut orientiert, sehr dürftig dagegen sind unsere Kenntnisse über die Pathogenese dieser Erkrankung. Die Versuche, die Pathogenese der Acrodermatitis atrophicans aufzudecken, bewegen sich nach verschiedenen Richtungen. Die systematische Analysierung eines möglichst umfangreichen Materials führte lediglich zu der Feststellung,

Digitized by Google

daß das weibliche Geschlecht häufiger an Acrodermatitis atrophicans erkrankt. Wir selbst fanden bei insgesamt 105 wahllos rubrizierten Fällen der Literatur (einschließlich der 66 Fälle *Jeßners*) ein beträchtliches Überwiegen der Frauen: 32 Männer und 73 Frauen. Die ursprüngliche Annahme einer Präponderanz gewisser Berufsklassen (Kutscher, landwirtschaftliche Arbeiter u. ä.) erwies sich als nicht haltbar; wohl aber gehört die Mehrzahl der Erkrankten den körperlich arbeitenden Klassen an (*Jeßner*).

Das Überwiegen des weiblichen Geschlechtes lenkte die Aufmerksamkeit auf mit der Dermatose koordinierte Genitalzustände der Frau: Eierstockserkrankungen, Menstrualstörungen, Gravidität u. ä. Sowohl die Erhebungen nach dieser Richtung, wie auch der Versuch, neben den Ovarien andere innersekretorische Störungen für die Pathogenese der Acrodermatitis atrophicans heranzuziehen, führten zu keinem verwertbaren Ergebnis (*H. Hoffmann, Jeßner*).

Was den Einfluß von Traumen als mögliche Ursache der Erkrankung betrifft, so ist *Jeßner* zuzustimmen, wenn er diese Frage offen läßt.

Die Histologie hat zur Klärung der Pathogenese nur insofern beigetragen, als die Ergebnisse mit Nachdruck auf schon im frühen Stadium der Infiltration vorhandene, ausgesprochen starke Gefäßveränderungen hinweisen.

Auch die Kombination bzw. Koordination mit anderen Krankheiten und Syndromen wie Tuberkulose, Arthritis, Knochenatrophie, Fibroxanthosarkom läßt keine Schlüsse über ursächliche Zusammenhänge zu.

Obwohl die histologischen Befunde auf die frühen Veränderungen an den Gefäßen hinweisen, ist man über das Studium der rein lokalen Gefäßveränderungen nicht hinausgekommen und hat darüber das Gefäßsystem als funktionell Ganzes vernachlässigt. Der von interner Seite (*O. Müller*) bei einem Fall von Acrodermatis atrophicans kapillariskopisch erhobene Befund über ausgesprochene Gefäßveränderungen fern vom eigentlichen Krankheitsherd hat unseres Wissens wenig Beachtung erfahren. Auf Grund seines Befundes glaubt *Müller* die Acrodermatitis atrophicans den konstitutionellen, endogenen Gefäßanomalien zurechnen zu dürfen.

Die bisherigen klinischen Beobachtungen boten allerdings wenig Anlaß, dem anscheinend intakten Gefäßsystem eine besondere Beachtung zu schenken.

Digitized by Google

Bei unserem, im folgenden mitgeteilten Fall wurde die Aufmerksamkeit durch den bei der *Lériche-Brüning*schen Sympathektomie erhobenen Befund auf das Gefäßsystem als funktionell Ganzes gelenkt.

Th. V., 42jähriger Mann, früher landwirtschaftlicher Arbeiter, seit seiner Erkrankung in einer Fabrik tätig; graziler Körperbau, mittlerer Ernährungszustand, grau-meliertes Haupthaar. Aus der sonst belanglosen Familienanamnese und eigenen Vorgeschichte ist lediglich eine Herzbeutelentzündung vor 17 Jahren erwähnenswert.

Jetzige Erkrankung: begann vor 10 Jahren mit trockenen Pusteln auf dem rechten Fußrücken. Nach deren Wegkratzen blieben rote Flecken zurück. Diese konfluierten, verfärbten sich unter gleichzeitiger Schwellung der umgebenden Haut bläulich-rot und breiteten sich langsam nach dem Unterschenkel zu aus. — Der Kranke führt sein Leiden auf Überanstrengung bei Märschen und tagelanges Stehen in den mit Wasser gefüllten Schützengräben Flanderns zurück (anerkannte Dienstbeschädigung). — Subjektiv bestanden außer einem leichten Juckreiz keine Beschwerden, doch war die allmählich sich verdünnende Haut gegen Druck und Stoß außerordentlich vulnerabel. 1918 universelles Ekzem, auch das rechte, inzwischen bis zum Knie erkrankte Bein befallend. Nach Abklingen des Ekzems bemerkte Patient, daß das am rechten Unterschenkel lokalisierte Hautleiden sich auch am rechten Unterarm auszubreiten beginnt. 2 Jahre später (1920/21) zeigen sich Veränderungen gleicher Art auch am linken Unterschenkel. Der Kranke sucht die Klinik wegen eines flachen, fünfmarkstückgroßen traumatischen Ulcus über dem rechten Fußrücken auf; dasselbe entstand durch Hinauffallen einer zirka sechs Pfund schweren Zaunlatte auf den schuhbekleideten Fuß.

Befund: Keine Struma; innere Organe: Lunge o. Bes.; Herz: Töne rein, Frequenz regelmäßig, Puls in Ruhe 68. Orthodiagramm: Mr.: 5,2 (4,6), Ml.: 8,6 (8,7), Tr.: 13,2 (13,3) cm. Blutdruck: RR.: 105/75 mm Hg. Harn: o. Bes. Wa.R.: negativ. Nervensystem: rechts Patellarklonus auslösbar; sonst o. Bes. Sensibilität normal.

Hautbefund: Lokalisation der Hautveränderungen vornehmlich unilateral rechts betont. Rechtes Bein vorn bis über die Patella, hinten bis zur Mitte des M. glutaeus max. ergriffen; rechter Unterarm längs des Ulnarstreifens erkrankt. Das linke Bein ist in weitaus geringerem Ausmaß und Intensität bis zur Mitte der Patella und hinten bis zur oberen Grenze der Kniekehle ergriffen. Über beiden Sitzbeinknorren ist die Haut leicht geschwollen und bläulich-rot verfärbt. Über Fußrücken und Knie, rechts mehr als links, ist die Haut bläulich-rot verfärbt; über dem Knie ist die Hautfelderung erhalten und fehlt über dem Fußrücken. Die proximale Begrenzung der Krankheitsherde zeigt an ihren Übergängen zur makroskopisch unveränderten Haut eine leichte Infiltration. Die Haut des Unterschenkels ist straff, glänzend-atrophisch mit durchscheinender Venenzeichnung. Über dem rechten Fußrücken befindet sich ein flaches, fünfmarkstückgroßes, seit 8 Wochen bestehendes Ulcus; dasselbe zeigt keine Heilungstendenz. Wadenumfang rechts 32 cm, links 35,5 cm. Grobe Kraft rechts geringer als links. An den oberen Extremitäten ist die Dermatose rechts (Ulnarstreifen) mehr betont als links, woselbst nur eine geringfügige Atrophie unterhalb des Olekranon vorhanden ist.

Diagnose: Acrodermatitis atrophicans *Herxheimer.*

Digitized by Google

Krankheitsverlauf: Da das traumatische Ulkus am rechten Fußrücken sich konservativer Therapie gegenüber refraktär verhält, wird der Patient zwecks Vornahme der *Léricheschen-Brüningschen* Sympathektomie in die Chir. Klinik verlegt[1]).

Operation: Freilegung der Art. femoralis im Trig. femorale. Das zwischen Lig. inguinale und oberem Sartoriusrand freigelegte Gefäß imponiert besonders in seiner distalen Hälfte als starres, wenig pulsierendes Rohr. Kurz vor dem Verschwinden der Art. hinter dem oberen Sartoriusrand, ist das *Gefäß sanduhrförmig eingezogen mit mehreren zirkumskripten, harten, z. T. ringförmig umgreifenden Wandeinlagerungen.* Nach Entfernung der Adventitia

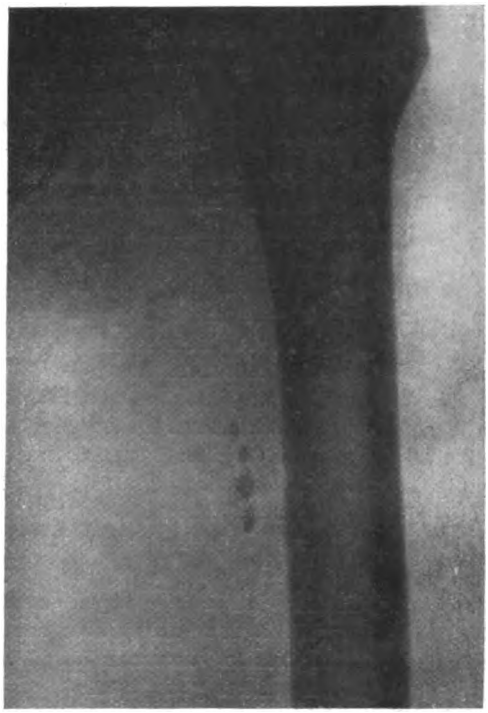


Abb. 1.

traten nicht wie gewöhnlich kräftige Spasmen des Gefäßes auf, vielmehr waren diese nur in dem oberen Teile des freigelegten und dort weniger sklerosierten Gefäßrohres angedeutet. Heilung per primam. Das Ulkus heilte innerhalb 14 Tagen unter Epithelansalbenverbänden ab.

---

[1]) Der therapeutische Effekt der Histonektomie ist in diesen Fällen nur ein vorübergehender; zieht man hierbei noch in Betracht, daß der Eingriff selbst durchaus nicht harmloser Natur ist (Aneurysmenbildung, Nachblutung u. ä., *Brandenburg*), so erfährt die *Léricheschen-Brüningsche* Operation bei der Acrodermatitis atrophicans in ihrer Indikationsstellung aus therapeutischen Gründen eine weitgehende Einschränkung.

Digitized by Google

Dem bei der Operation erhobenen Befund mehrerer Arteriolithen entspricht der *Röntgenbefund* (s. Abb. 1). Im übrigen röntgenologisch keine Knochen- und Gelenkveränderungen nachweisbar.

Wenn auch eine periphere Sklerose der Art. fem. mit primärer Mediaverkalkung (*Arteriolith*) und stärkerem Ausgeprägtsein unterhalb des Trig. femor. an sich pathologisch-anatomisch keine Besonderheit darstellt, so erscheint uns dieser Befund bei seinem Vorhandensein nur auf der stärker erkrankten rechten Seite bei einem 42jährigen Mann immerhin auffällig genug, um dem Gefäßsystem als Ganzem eine besondere Beachtung zu schenken. Periphere Sklerose fanden wir bei Acrodermatitis atrophicans als koordinierte Erscheinung nur

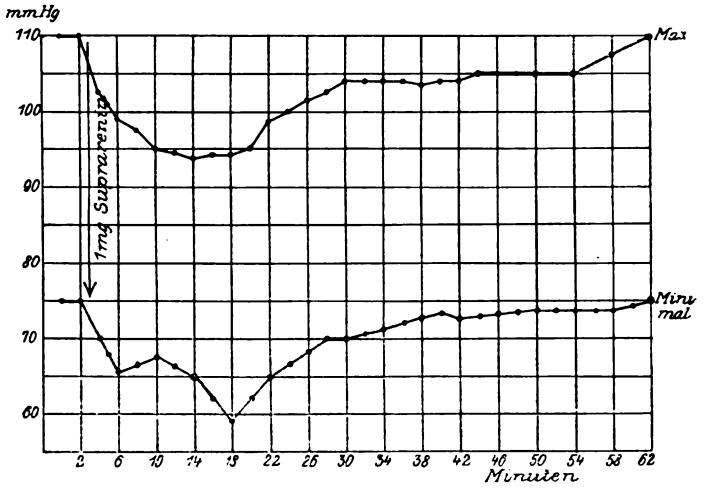


Abb. 2. Verhalten des Blutdrucks nach Injektion von 1 mg Suprarenin.

von *Hertmanni* in einem einen 68jährigen Lehrer betreffenden Fall beschrieben. Es ist anzunehmen, daß die Kombination von peripherer Sklerose und Acrodermatitis atrophicans sicherlich häufiger besonders bei älteren Patienten ist und wohl auch häufiger beobachtet als publiziert wurde. Als Ursache für die Dermatose kommt die periphere Sklerose wohl nicht in Frage; eine verminderte Blutzufuhr allein genügt noch nicht zur Erklärung trophischer Störungen (*Lériche*). Zur funktionellen Prüfung des Gefäßsystems bedienten wir uns folgender Methoden:

Adrenalinprobe: Bei mehrfacher Wiederholung des Versuchs löste 1 mg Suprarenin oder Epirenan keine Blutdrucksteigerung aus, vielmehr konnten wir eine protrahiert verlaufende *paradoxe Reaktion* beobachten (s. Abb. 2). *Parrisius* beobachtete bei 25 Vasoneurotikern ebenfalls eine geringe Ansprechbarkeit gegenüber Adrenalin.

Digitized by Google

Das Maximum der Senkung (16 mm Hg) zeigte sich 14 Min. p. inj. Der Puls war während der Senkung etwas schneller und kleiner.

Hautthermometrie[1]): Der mit der Hand wahrnehmbare Temperaturunterschied zwischen den blaß-atrophischen (Wade) Hautstellen einerseits und den bläulich-rot verfärbten (Knie) andererseits wurde mit der *Rubner*schen Methode (Kupfer-Konstantan-Thermoelemente) zahlenmäßig festgelegt. Ablesung der Spiegelgalvanometerausschläge und Messung erfolgten in verschiedenen Räumen bei gleichbleibender Außentemperatur (19,5°); entsprechende Maßnahmen verhinderten eine Abkühlung der Körperoberfläche des Kranken.

Es wurden folgende Werte auf der Haut gemessen:

Außenseite der rechten Wade . .	28,1° (blaß-atrophische Haut)
rechtes Knie (Mitte der Patella) .	33,5° (bläulich-rot verfärbte Haut)
Außenseite der linken Wade . . .	30,0° (blaß-atrophische Haut)
linkes Knie (Mitte der Patella). .	31,1° (bläulich-rot verfärbte Haut).

Abb. 3. Kapillariskopisches Bild der blaßatrophischen Hautstellen (am Unterschenkel).

Abb. 4. Kapillariskopisches Bild der bläulich-rot verfärbten Hautstellen (am Knie).

Kapillariskopie: Untersucht wurde mittels des *Zeiß*schen binokulären Dermatoskops bei 70facher Vergrößerung unter Benützung der *Schumacher*schen Blendvorrichtung.

Blaßatrophische Hautstellen (Außenseite der rechten und linken Wade): Kapillarschlingen in eigentlichem Sinne fehlen fast völlig; nur hier und da sind auf gelblichem Untergrund vereinzelte, kurze Kapillarschlingen zu sehen. Das Gros der sichtbaren Gefäße wird von dünnen Präkapillaren gestellt, die untereinander wenig Anastomosen aufweisen. Aus der Tiefe schimmern die stark erweiterten Gefäße des Tiefenplexus. Lumenveränderungen sind kaum wahrzunehmen (s. Abb. 3).

Bläulichrot verfärbte Hautstellen (r. Knie): Der Untergrund hat einen mehr rötlichen Farbenton. Die Gefäßversorgung unterscheidet sich sowohl durch die größere Anzahl als auch durch die Morphe der sichtbaren Gefäße von der der blaßatrophischen Haut der Wade. Die zahlreichen Gefäße zeigen ein weiteres Lumen; aus der Tiefe schimmern mit unscharfen Konturen die

[1]) Herr Dr. *Lange*, Ass. d. I. med. Klinik unterstützte mich hierbei in dankenswerter Weise.

Digitized by Google

mächtig erweiterten Gefäße des Tiefenplexus. Darüber laufen parallel zur Hautoberfläche längsgestreckte, meist stumpfwinklig abgebogene Gefäße (subpapillärer Plexus), von denen dünnere, vielfach gewundene und miteinander anastomosierende Gefäße (Präkapillaren) abgehen. Die eigentlichen Kapillarschlingen sind an Zahl gegenüber den an fünf Kontrollpersonen erhobenen Befunden spärlich vorhanden. Teilweise zeigen die Papillarschlingen Hutnadelkonfiguration, wobei der Scheitelpunkt erweitert ist (s. Abb. 4).

Makroskopisch unveränderte Haut[1]) (Brust drei Querfinger unterhalb der r. Klavikula, Bauch, Rücken, Nagelfalz): Gegenüber fünf gleichalterigen Kontrollfällen ist die geringe Anzahl von Papillarschlingen auffällig; der anscheinend erweiterte subpapilläre Plexus beherrscht das ganze Gesichtsfeld. Eine auffallend gelbliche Tönung des Untergrundes, wie sie *Müller* beschreibt, fiel uns nicht auf. An den Kapillaren des Nagelfalzes konnten wir nichts Auffälliges entdecken.

Des weiteren prüften wir die *Vasokonstriktionsbereitschaft* der Hautgefäße gegenüber *mechanischen, pharmakodynamischen* und *Kältereizen;* neben der makroskopischen Beobachtung zogen wir die Kapillariskopie zur Beurteilung heran.

Dermographismus ist bei Anwendung schwacher mechanischer Reize nicht auszulösen; bei starken mechanischen Reizen gelingt es, einen schwachen Dermographismus (Rotreaktion) auszulösen. Die Rötung erreicht nach zwei Minuten ihren Höhepunkt und ist nach vier Minuten verschwunden. Reflexerythem, ebenso wie die die zentrale Rötung einrahmende Erblassungszone wurden vermißt.

Vasokonstriktionsprobe mit Adrenalin und Epirenan nach *v. Groer-Hecht:* Makroskopisch ist nur mit hohen Konzentrationen an den blaßatrophischen Stellen eine Erblassungsreaktion zu beobachten (1:100000). Am Knie bedarf es hierzu ebenfalls im Vergleich zu den sonst zu der Probe benötigten hohen Verdünnungen einer hohen Konzentration (1:500000). Die Brusthaut reagiert positiv von einer Verdünnung von 1:1000000 ab.

Bei *kapillariskopischer* Beobachtung erweist sich die Vasokonstriktionsbereitschaft der Hautgefäße als auch bei niedrigeren Konzentrationen vorhanden. Von einer Dilatationswirkung bei Anwendung sehr geringer Konzentrationen konnten wir uns nicht überzeugen; *Hecht* beschreibt zwar eine solche, *Carrier* dagegen konnte diese Angabe nicht bestätigen. Bei der kapillariskopischen Beobachtung des Vasokonstriktionsvorgangs fiel uns auf, daß der Tiefenplexus sich in seiner Form nicht veränderte. Ferner kontrahierten sich von den übrigen Gefäßen nur ein Teil innerhalb der Wirkungszone. Vornehmlich waren es die Präkapillaren, die sich kontrahierten. An den bläulichrot verfärbten Stellen über den Akra zeigten die wenigen vorhandenen, an der Kontraktion sich beteiligenden Kapillaren, eine Nichtbeteiligung der Schlingenspitze; es resultierten Bilder, die an die bei schweren Vasoneurosen und *Raynaud*scher Krankheit beobachteten Kapillaraneurismen erinnerten.

Verhalten der Hautgefäße gegenüber *Kältereizen:* Während bei Kontrollen auf Chloraethylspray kapillariskopisch die Kontraktion und nachfolgende Erweiterung der Hautgefäße sehr deutlich zu beobachten ist, sahen

[1]) Das kapillariskopische Bild entspricht der auf Tafel 16 Abb. 2 bei *Otfr. Müller* gegebenen Darstellung.

Digitized by Google

wir bei unseren Kranken die Reaktion sehr träge verlaufen und hatten den Eindruck, daß besonders die nachfolgende Erweiterung der Hautgefäße verzögert und im Vergleich zu dem vor dem Versuch beobachteten Gefäßlumen unvollständig erfolgt.

Histologischer Befund: Exzision an der Außenseite des rechten Unterarms. Färbung: Hämatox.-Eosin *v. Gieson, Panchrom, Orcein, Bielschowski* und *Cajal*. Epidermis verschmälert, Papillen verstrichen. In der Kutis erweiterte, parallel zur Kutis-Epidermisgrenze verlaufende Gefäße mit perivaskulärer, aus Rundzellen, Spindelzellen und wenig Plasmazellen bestehender Infiltration. Um die kleineren Gefäße herum, ist die Infiltration in geringerem Grade ausgeprägt, dagegen sind die Schweißdrüsenausführungsgänge hier und da von einem dichten Infiltrationswall umgeben, unter dessen Bestandteilen besonders Mastzellen auffallen. Die elastischen Elemente sind quantitativ vermindert und zeigen eine schollige Aufsplitterung. Die Gefäße weisen ausgesprochene schwere Veränderungen auf. Wandverdickung mit endarteriitischen Vorgängen, Aufsplitterung des adventitiellen Gewebes in die perivaskulären Infiltrate, Erweiterung des Gefäßlumens an den größeren Gefäßen, Verengung bis Verlegung des Lumen bei den kleinen Gefäßen, teils durch Endothelwucherungen, teils durch hyaline Thromben. Das Bindegewebe erscheint etwas zellreicher als es der Norm entspricht. An den Nerven sind keine Veränderungen wahrzunehmen.

Überblicken wir das Ergebnis der an dem mitgeteilten Fall vorgenommenen Untersuchungen, so weisen dieselben ziemlich eindeutig auf Störungen im Gefäßsystem bzw. seiner Innervation hin.

Was zunächst die kapillariskopischen Befunde betrifft, so erscheint uns die Feststellung über ein nur spärliches Vorkommen von Papillarschlingen bei je nach der Untersuchungsstelle mehr oder weniger sichtbaren, anscheinend erweiterten subpapillären Plexus, weit ab vom eigentlichen Krankheitsherd, besonders auffällig. Ganz den gleichen Befund erhob *O. Müller:* die von ihm beobachtete gelbe Tönung des Untergrundes konnten wir nicht beobachten. *Müller* weist auf die Ähnlichkeit der bei Acrodermatitis atrophicans an anscheinend intakter Haut erhobenen Befunde mit denen bei der Sklerodermie und *Raynaud*scher Erkrankung hin. Die Nagelbettkapillaren wiesen, wie auch in den Fällen von *Müller, Jordan* und *Romeikowa* keine Besonderheiten auf.

Der Feststellung von *Temperaturdifferenzen* zwischen der noch im infiltrativen und entzündlichem Stadium befindlichen Haut über den Akra und der des Unterschenkels, woselbst die regressiven Vorgänge zu einem gewissen Stillstand gekommen sind, kommt nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Die höhere Temperatur über den Akra entspricht gemäß dem größeren Gefäßquerschnitt einer höheren Durchströmungsgeschwindigkeit *(Nicolai)*, und umgekehrt entspricht — ungeachtet der verschiedenen Dicke der Haut — die

Digitized by Google

niedrigere Temperatur der weniger dichten Gefäßversorgung und dem kleineren Querschnitt.

Die morphologischen Unterschiede in der Gefäßversorgung der noch im Infiltrationsstadium befindlichen Haut über dem Knie gegenüber der bereits das Endstadium der Atrophie aufweisenden Haut des Unterschenkels zeigen, wie die verminderte Kapillarenzahl kompensatorisch durch erweiterte, vielfach anastomosierende Präkapillaren ausgeglichen wird. Im vollausgebildeten Stadium der Atrophie sind schließlich auch diese reduziert, und zurück bleibt als Hauptbestandteil der der Kapillariskopie zugänglichen Gefäßversorgung der Tiefenplexus. Der subpapilläre Plexus tritt aber auch an der makroskopisch gesunden Haut als das ganze Bild beherrschend in Erscheinung, in einer Weise, wie sie bei gesunden Vergleichspersonen nicht zu beobachten ist.

Die von der Oberfläche nach der Tiefe anscheinend fortschreitenden und das kapillariskopische Bild je nach dem Stadium der Erkrankung modifizierenden Gefäßveränderungen werden an Hand der histologischen Befunde noch verständlicher. Eine ausgezeichnete Schilderung dieser progressiven Gefäßveränderungen hat *Gans* gegeben.

Bei der Deutung der pharmakodynamischen Reaktionen (Adrenalin) müssen wir uns hinsichtlich des Wirkungsmechanismus und Angriffspunktes Zurückhaltung auferlegen; einesteils ist das Axiom von der streng sympathikomimetischen Adrenalinwirkung zu sehr erschüttert, als daß wir hieraus *allein* Schlüsse über Störungen im Sympathikusgebiet ziehen dürfen, und andererseits ist die veränderte Reaktionsbereitschaft entzündeter Hautpartien gegenüber Adrenalin in Betracht zu ziehen *(Krawkow, Hecht)*. Erst der Zusammenhang des Ergebnisses der übrigen Funktionsprüfungen mit den morphologischen Beobachtungen gestattet uns einen pathogenetischen Erklärungsversuch.

Den Beobachtungen über eine von der Norm abweichende Verteilung der Kapillaren in der übrigen, nicht vom Krankheitsprozeß ergriffenen Haut stellt sich eine Unterempfindlichkeit gegenüber vasokonstriktorischen Pharmaka zur Seite.

Diese Unterempfindlichkeit gegenüber dem Nebennierenhormon zeigt sowohl der Gesamtorganismus als auch im besonderen die pathologisch veränderte Haut, und zwar konnten wir bei letzterer graduelle Abstufungen entsprechend dem Stadium des regressiven Prozesses beobachten. Ein Hinaufrücken der Reizschwelle war auch bei Anwendung mechanischer Reize

Digitized by Google

(Dermographismus) festzustellen. Die zwar auffällig abgeschwächt und protrahiert verlaufende Rotreaktion kann auch nach Lokalanästhesie und Degeneration des entsprechenden Rückenmarksegmentes oder Durchschneidung der peripheren Nerven ausgelöst werden; sie erlaubt also, da sie auf einem lokalen Axonreflex nicht beruhen kann *(Müller, Ebbecke, Carrier, Krogh)*, keine Rückschlüsse auf eine lokale Unterempfindlichkeit der nervösen Elemente. Für das Fehlen der Erblassungsreaktion dagegen darf, da ein Teil der die Gefäße versorgenden sympatischen Fasern dieselben auf dem Wege der Arterien erreicht, neben einer herabgesetzten Empfindlichkeit der kontraktilen Wandelemente eine Störung im Axonreflex angenommen werden. — Die gleiche Unterempfindlichkeit wurde bei Anwendung von Kältereizen beobachtet.

Ohne auf die nach vielen Richtungen hin noch ungeklärten Fragen nach der nervösen Gefäßversorgung näher eingehen zu wollen, sehen wir das *Ergebnis der funktionellen Gefäßprüfung in der Feststellung einer abnormen Reaktionsbereitschaft der Vasomotoren im Sinne einer herabgesetzten Reizempfindlichkeit.* Dieselbe läßt im Verein mit dem von *Müller* zuerst erhobenen und für unseren Fall von uns bestätigten morphologischen Befund über eine abnorme Verteilung der Kapillaren in der übrigen, nicht erkrankten Körperhaut die vom ebengenannten Autor vertretene Ansicht über eine der Acrodermatitis atrophicans zugrunde liegende konstitutionell endogene Gefäßanomalie an Wahrscheinlichkeit gewinnen.

An Hand nur dieser an einem Fall gewonnenen Beobachtungen scheint es uns nicht angebracht, näher auf die möglichen Beziehungen von Störungen im Sympathikusgebiet zu innersekretorischen Störungen, lokalen Gefäßveränderungen usw. einzugehen.

Welche Faktoren ektogener Natur zur Auslösung des eigentlichen Krankheitsprozesses führen (infektiös-traumatische Ursachen [?] *Ehrmann* und *Falkenstein*), bleibt hierbei unerörtert und ungeklärt.

Uns scheint diese Frage an Wichtigkeit hinter der, ob der Acrodermatitis atrophicans tatsächlich eine konstitutionelle endogene Gefäßanomalie zugrunde liegt, zu stehen.

Solange die von uns mitgeteilten Befunde nur an einem einzelnen Fall erhoben worden sind, kommt ihnen nur ein kasuistisches Interesse zu. Es scheint uns jedoch von Wichtigkeit, hierüber hinaus in der Klinik der Acrodermatitis atrophicans und ihr verwandter Krankheitsprozesse dem Gefäßsystem als Ganzem eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Digitized by Google

Unter Heranziehung noch anderer Untersuchungsmethoden ließen sich vielleicht Tatsachen gewinnen, die dem Begriff des Endogen-Konstitutionellen seine Bewertung als etwas abgegriffene Wortmünze nehmen und denselben auf festeren Boden stellen.

Wir denken hier in erster Linie an die von *Krogh* betonte Notwendigkeit, quantitativ-anatomische Daten über die Kapillaren festzulegen. Ferner erscheint uns die radiographische Darstellung des Hautgefäßsystems, wie sie jüngst *Belocq* in einer kleinen, ausgezeichneten anatomischen Studie gab, in dem einen oder anderen Fall möglich. Und schließlich wären noch bei entsprechender Kritik die pharmakodynamischen Gefäßreaktionen systematisch heranzuziehen. Auf diese Weise ließen sich vielleicht Tatsachen gewinnen, die von einer rein deduktiven und unfruchtbaren Erörterung der pathogenetischen Fragen bei der Acrodermatitis atrophicans abziehen.

Literaturverzeichnis.

Belocq, Etude anatomique des artères de la peau chez l'homme. Etude anatom. Paris 1925. Masson. — *Brandenburg*, Med. Klin. Jahrg. 20. Nr. 16. 1924. — *Carrier*, zit. *Krogh*. — *Ebbecke*, Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 169. 1924. — *Ehrmann* und *Falkenstein*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 149. H. 1. — *Gans*, Histol. d. Hautkrankh. Berlin 1925. Springer. Bd. 1. — *Hecht*, Die Haut als Testobjekt. Berlin 1925. Springer. — *Hertmanni*, Verhdlg. der Deutsch. Derm. Gesellsch. X. Kongreß. — *Hoffman, H.*, Klin. Wschr. Jahrg. 4. Nr. 20. 1925. — *Jessner*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 134. Bd. 139. S. 294. — *Jessner* und *Löwenstamm*, Derm. Wschr. Bd. 79. Nr. 46. 1924. — *Jordan* und *Romeikowa*, Ebenda. Bd. 39. H. 4. — *Krawkow*, Klin. Wschr. 1924. Nr. 9 u. 10. — *Krogh*, Anat. u. Physiol. d. Kapillaren. Berlin 1924. Springer. — *Lériche*, Arch. franco-belg. de Chir. Jahrg. 27. Nr. 10. 1924. — *Müller, Olfried*, Kapillaren der menschl. Haut. Enke. — *Nicolai*, zit. *Müller*. — *Parrisius*, zit. *Müller*. — *Tigerstedt*, Physiol. d. Kreislaufes. Berlin 1923. de Gruyter.

Digitized by Google

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 9. März 1926.

Vorsitzender: Herr *O. Rosenthal.* Schriftführer: Herr *W. Fischer.*

Krankenvorstellungen:

Herr *Bruhns: 1. Zwei Fälle von Erythema induratum Bazin.*

Zwei junge Mädchen von 17 und 18 Jahren mit tuberkulöser Anamnese. Bei der einen großes, über fünfmarkstückgroßes Ulkus mit etwas schlappen, unterminierten Rändern, seit zirka 4 Monaten bestehend, histologisch Tuberkelbildung mit Riesenzellen. Bei der anderen Patientin an beiden Beinen seit zirka 15 Monaten an 20 größere und kleinere Ulzera, die unter Krankenhausaufenthalt mit Bestrahlungen in fast einem halben Jahr jetzt so gut wie geheilt sind. Zweierlei sei im Anschluß an diese Fälle hervorgehoben: Da klinischer und auch histologischer Befund oft nicht gegenüber Lues beweisend sind, ist immer besonders in den Fällen, wo die rein ulzerösen Prozesse, weniger die bekannten, chronisch verlaufenden blauroten Infiltrate zur Beobachtung kamen, doch zunächst zur Klarstellung der Diagnose antisyphilitische Kur eingeleitet worden. So auch in den beiden vorgestellten Fällen. Ferner sei gegenüber diesem einen vorläufig fast geheilten Fall hervorgehoben, daß wir im Lauf der Jahre einige Fälle gesehen haben, bei denen keine Behandlung zur Heilung führte, auch die chirurgische nicht. Die Prognose dieser ulzerativen Erythema induratum-Fälle ist quoad sanationem sicherlich dubiös.

2. *Fall von Salvarsanlichen.*

Luesinfektion vor zirka 7 Monaten, kombinierte Wismut-Salvarsankur bis vor reichlich zwei Monaten. Danach dieser Ausschlag. Bemerkenswert ist die außerordentlich große Übereinstimmung mit dem echten Lichen ruber planus, die Effloreszenzen ordnen sich auch im Kreis, innerhalb deren Atrophie sichtbar wird, und auch im Mund beginnen sich weißliche Stellen zu bilden, die dem sonst bekannten Bilde des Lichen planus im Munde gleichen. Man ist immer wieder bei diesen Fällen vor die Frage gestellt, ob nicht ein echter, durch das Salvarsan nur herausgelockter Lichen ruber vorliegt. Der Verlauf ohne Jucken und der Rückgang ohne neue Arsenzufuhr sprach in dem früher von mir hier vorgestellten Fall (Med. Kl. 1924. 10) noch mehr für den medikamentösen Lichen.

Aussprache:

Herr *Heller:* Es kommt meines Erachtens nicht auf die klinische Morphe bei der Definition eines dermatologischen Krankheitsbildes an. Es kommen z. B. Petechien bei den allerverschiedensten Dermatosen vor. Würden in dem vorgestellten Fall all die Symptome der Lichen ruber vorhanden sein, z. B. die dauernde Neigung zu Rezidiven, das Auftreten von typischen Effloreszenzen ohne vorhergehende Salvarsandarreichung, so würde ich den Fall in ähnlicher Weise auffassen wie die Herren Vorredner. Solange dieser Beweis nicht geführt ist, kann ich nur eine Ähnlichkeit der klinischen Gestaltung der Affektionen anerkennen.

Herr *Buschke:* Auch hier handelt es sich um das absolut klinische Bild des Lichen ruber sogar mit Schleimhauterscheinungen, ohne daß vorher Lichen ruber bestand nach Salvarsan. Für eine Provokation liegt kein Anhaltspunkt vor. Ich verstehe nicht, warum bei der Fülle der Beobachtungen — die

Digitized by Google

wenigsten werden noch publiziert — die Kollegen sich so sträuben, meine hier angenommenen Anschauungen von der dispositionellen Natur des Lichen ruber zu akzeptieren. Abgesehen davon, daß die Bedeutung des Arsen hierfür, das wie der Schlüssel auf das Schloß paßt, für das Similia similibus nicht zu unterschätzen ist.

Zu dem Falle von Erythema induratum bemerkt Herr *Buschke:* Wir haben zahlreiche Fälle von Erythema induratum beobachtet und glauben, daß die Tuberkulose zwar zweifellos eine Rolle bei der Entstehung mancher Fälle spielt, daß aber doch viele Fälle jedenfalls keinen nachweisbaren Zusammenhang mit Tuberkulose haben. Tuberkuloide Struktur muß natürlich den Verdacht erwecken, besonders wenn schon Tuberkulose da ist, ist aber auch dann nicht absolut beweisend. Pirquetsche Reaktion beweist ja bei Erwachsenen nichts. Lokale Tuberkulinreaktion sahen wir nie, Tierimpfungen waren negativ. Die Prognose — meist Heilung auf milde Bestrahlung und antiphlogistische Maßnahmen — spricht nicht sehr für die tuberkulöse Genese in den meisten Fällen, wenngleich die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist.

Herr *Bruhns* glaubt doch die tuberkulöse Natur des Erythema Bazin, wenn einmal die klinische Diagnose sichergestellt werden kann, für das Wahrscheinlichste halten zu müssen.

Herr *F. Jacobsohn* demonstriert histologische Präparate eines Falles von traumat. Epithelzyste der Stirnhaut. Das Vorkommen von t. E. an anderen Stellen als an Handtellern, Fingern (seltener Zehen) ist nur gelegentlich als Kuriosum mitgeteilt worden. An der Stirn sind bisher nur zwei Fälle von t. E. beschrieben (*Gudßmann, Chajes*). Wahrscheinlich sind die t. E. an der Stirn dabei gar nicht so selten, nur werden sie hier wohl häufiger für Atherome gehalten, als an der nicht follikelhaltigen Haut der Hände. Nachdem die wahre Genese der t. E. zuerst von *Reverdin* geklärt war und später *Garré* die Aufmerksamkeit auf ihr Vorkommen gelenkt hatte, wurden in den 90er Jahren eine beträchtliche Anzahl Fälle publiziert. Die Tatsache, daß so häufig bei den t. E. ein Trauma weder durch eine Narbe nachweisbar noch dem Pat. immer erinnerlich ist, hatte *Franke* dazu benutzt, für die Genese der t. E. eine embryonale Keimversprengung anzunehmen. Doch scheint die Ansicht dieses Autors in den letzten Jahren verlassen zu sein. — Vor allem haben die experimentellen Untersuchungen von *Kaufmann, Ribbert, Pels-Leusden, Mori* u. a. die Möglichkeit des Entstehens der Zysten durch traumatische Keimverschleppung erwiesen. Auch bei dem vom Vortragenden beobachteten Falle von t. E. der Stirnhaut lag längere Zeit vor dem Beginn langsamen Wachstumes eine Schädigung der Haut durch Druck eines Stirnreifens, und bald darauf erfolgte Verletzung durch eine Brennschere. Es ist von Wichtigkeit, daß viele Autoren, zuletzt *v. Beust* sich dahin äußerten, daß die Auffassung der traumatischen Genese dieser Zysten nicht vom Nachweis des Traumas abhängig gemacht werden darf, auch nicht für die Beurteilung seitens der Unfallversicherung.

Herr *Buschke* demonstriert Pilzkulturen auf dem von *Sabouraud* neuerlich empfohlenen Nährboden, der statt französische Multose Honig enthält. Es sind bisher zwei Honigsorten probiert, ein Heidehonig und einer unbekannter Provenienz. Bei dem ersteren ergeben Vergleiche mit dem ursprünglichen *Sabouraud* ziemlich gleiche Resultate, soweit wir bisher untersucht haben. Immerhin sind noch ausgedehntere Versuche erforderlich, um festzustellen, ob durchgehende Analogien bestehen, so daß wir hierdurch von

Digitized by Google

der Maltose unabhängig werden würden. Es war von Interesse zu sehen, ob deutscher Honig dasselbe leistet wie französischer. Bei der zweiten Honigsorte ist das Wachstum langsamer. Es scheinen also doch Differenzen bei den einzelnen Honigsorten zu bestehen. Das Pepton war das französische. Jedenfalls sind noch weitere Versuche erforderlich, wobei bemerkt sei, daß wir bei manchen Pilzsorten auch auf Bierwürzeagar gelegentlich brauchbare Resultate erzielten.

Aussprache:

Herr *Bruhns: Honignährböden* für Pilzkulturen. Wir haben auch seit einigen Monaten eine ganze Anzahl von verschiedenen Pilzstämmen auf den nach *Sabourauds* Vorschrift mit Honig zusammengesetzten Nährboden verimpft. Beim Vergleich mit gleichzeitig auf ursprünglichen *Sabouraud*-Nährboden geimpften Kulturen fanden wir einige Male das Wachstum auf dem Honignährboden etwas dürftiger, weniger saftig, manchmal trat auch etwas Farbenveränderung ins gelbliche ein, in der Mehrzahl der Fälle war das Wachstum auf der Honigkultur ebenso gut wie auf dem *Sabouraud*schen Milieu d'epreuve.

Herr *S. Bergel: „Die Allergie bei der Syphilis"*. Im folgenden wollen wir versuchen, auf Grund unserer experimentellen Untersuchungen über die Biologie der Spirochäten einerseits und die Quelle und Art der Antikörperbildung andererseits in kurzen Umrissen die während des Syphilisverlaufes beobachteten allergischen Vorgänge in einer Weise dem Verständnis näherzuführen, die sowohl den Vorstellungen vom Wesen der Allergie entspricht, als auch mit den klinischen Erscheinungen, pathologisch-anatomischen Befunden und serologischen Erfahrungen bei der Syphilis übereinstimmt. Die wesentlichen Forderungen, die wir an einen Prozeß stellen müssen, den wir als einen allergischen bezeichnen können, sind, kurz zusammengefaßt, die, daß es sich um eine Antigen-Antikörperbildung handeln muß, wobei aber nicht erforderlich ist, daß das Antigen ein Eiweißkörper ist, sondern auch eine Lipoidsubstanz darstellen kann, der Antistoff also ein Antilipoid ist, daß ferner die Allergine von Zellen produziert und in die Blut- und Gewebsflüssigkeit abgestoßen werden, und daß weiterhin derselbe Antigenreiz mit einer veränderten Reaktionsbereitschaft beantwortet wird.

In meiner Abhandlung über „Die Syphilis im Lichte neuer experimentell-biologischer und immuntherapeutischer Untersuchungen" (Jena 1925 bei Gustav Fischer) habe ich den Nachweis führen können, daß die Syphilisspirochäte kein einheitlich zusammengesetztes Gebilde, sondern ein kompliziert gebauter Organismus ist, dessen lipoide Hülle gesetzmäßig als Reaktion eine lipolytische Lymphozyteninfiltration hervorruft, die imstande ist, das Lipoid der Spirochäten allmählich abzubauen; dann gelangt eine wesentlich eiweiß- bzw. lipoideiweißhaltige Spirochäteninnensubstanz zur Wirkung, die ihrerseits veränderte Reaktionen im Körper erzeugt. Die der Hülle entkleidete Innensubstanz der Spirochäten verhält sich morphologisch, färberisch und chemisch andersartig als die vollständige unverletzte Spirochäte. Wir konnten feststellen, daß eine wesentliche Quelle der Antistoffbildung in den Lymphozyten und ihren Bildungsorganen, insbesondere den Lymphdrüsen zu suchen ist, welche die wirksame Substanz in die Umgebung absondern.

Wenn wir, von diesen Untersuchungsergebnissen ausgehend, an die Schilderung und Deutung der verwickelten und wechselvollen allergischen Vorgänge während des Syphilisverlaufes herangehen, so ergibt sich etwa folgendes Bild.

Digitized by Google

Spirochäten dringen durch eine kleine Verletzung der Hautoberfläche in das Gewebe ein, ein Teil derselben geht vielleicht zugrunde, der bei weitem größte Teil indessen paßt sich der neuen Umgebung an und vermehrt sich an Ort und Stelle. In den allermeisten Fällen dringen schon kurz nach der Infektion Krankheitserreger, wenn auch in geringer Anzahl, in die Lymph- und Blutgefäße ein und überschwemmen somit den Gesamtkreislauf. Wenn die am Orte der Infektion liegengebliebenen Spirochäten sich bis zu einer gewissen Menge vermehrt haben, rufen sie eine, allerdings nur langsam und träge einsetzende lymphozytäre Reaktion hervor. Eine Folge dieser trägen Reaktion ist nicht bloß die lange Inkubationszeit bis zur klinischen Wahrnehmbarkeit des Krankheitsproduktes, sondern auch die biologische Tatsache, daß fast stets eine Anzahl von Spirochäten der lymphozytären Umwallung entgeht, von den Abwehrkräften des Körpers im Infektionsherde nicht rechtzeitig erreicht wird. Mit der weiteren Vermehrung der Spirochäten im Krankheitsherde nimmt auch die entzündliche, wesentlich lymphozytäre bzw. plasmazelluläre Reaktion zu, die nach einer bestimmten Inkubationszeit als Primäraffekt in die Erscheinung tritt. Es ist nach dem Gesagten verständlich, daß sich schon vor der klinischen Wahrnehmbarkeit des Primäraffektes mikroskopisch-anatomisch und mikrochemisch die Abwehrkräfte des Körpers äußern, und so finden wir bei der Untersuchung eines solchen Schankers, der nach unserer biologischen Auffassung nicht bloß ein Krankheitsprodukt, sondern gleichzeitig eine, wenn auch recht unzureichende Abwehrmaßnahme des Organismus ist, teils phagozytierte und in Degeneration begriffene, teils extrazellulär durch das von den Lymphozyten in die Umgebung abgesonderte lipolytische Ferment zerfallene Spirochäten. Wir können auf Grund experimenteller Untersuchungen annehmen, daß nach dem ersten Zusammentreffen von Antigen und Antikörper, von lipoiden Spirochäten und lipolytischem Lymphozyt, später die wirksame Lymphozytensubstanz schneller, in stärkerem Maße und spezifischer gebildet und abgesondert wird. Tatsächlich konnte ich diese Vorgänge, wie früher im Wassermannschen Institute bei der lymphozytären Reaktion gegenüber Tuberkelbazillen, so jetzt gegenüber den lipoiden Spirochäten feststellen. Aus diesen Tatsachen erklären sich ungezwungen die schon während des ersten Inkubationsstadiums erhobenen klinischen Befunde, daß eine zweite, ganz kurze Zeit nach der ersten erfolgten Infektion noch sehr wohl angeht, daß aber späterhin, wenn sich schon mehr Abwehrsubstanzen gebildet haben, die zweite Infektion nur milde auftritt, weil die Spirochäten bereits auf einen gewissen Widerstand stoßen, und zwar um so milder, je näher die neue Infektion dem Zeitpunkte des Auftretens des Schankers liegt, und daß bei bereits vorhandenem Primäraffekt eine typische Induration meist überhaupt nicht mehr zustande kommt. Also bereits in dieser frühen Periode der syphilitischen Erkrankung beobachten wir ganz deutlich die allmähliche Entwicklung und das Vorhandensein von allergischen Erscheinungen. Die erste Inkubationszeit wird aber nicht bloß dadurch ausgefüllt, daß sich nur der Primäraffekt etwa als ein lokaler Krankheitsherd bildet, sondern schon während dieser Zeit spielen sich auch im Innern des Organismus in den verschiedensten Organen infektiöse und reaktive Prozesse ab, auch wenn sie noch nicht klinisch manifest sind. Eine besonders deutliche Bestätigung dafür, daß schon jetzt die Krankheit in den allermeisten Fällen wohl stets eine allgemeine, konstitutionelle ist, bietet z. B. der Befund der Lumbalflüssigkeit, der in einem hohen Prozentsatz der Fälle schon um diese

Digitized by Google

Zeit ein krankhafter ist. Hier wird eine oft bedeutende Steigerung der Lymphozytenzahl beobachtet, die nach unserer Anschauung als Reaktion gegen die in den Hirnhäuten bzw. im Gehirne befindlichen Spirochäten aufzufassen ist, und die Wassermannsche Reaktion ist entsprechend oft eine positive. Im Zusammenhange damit sei darauf hingewiesen, daß auch im Reizserum eines lymphozytenreichen Primäraffektes oft eine positive Wassermannsche Reaktion festgestellt werden kann, während sie im Blute noch negativ gefunden wird, was daher rührt, daß die von den Lymphozyten gebildeten Reagine im lokalen Krankheitsherde, eben im Reizserum des Primäraffektes oder in der Lumbalflüssigkeit, im Kammerwasser bei syphilitischer Regenbogenhautentzündung oder in der Gelenkflüssigkeit luetischer Gelenkaffektionen mit Hilfe der Komplementbindungsmethode früher und besser nachweisbar sind wie im Blute.

Der durch den Primäraffekt repräsentierte Abwehrwall des Körpers wird aber fast stets von dem widerstandsfähigeren Teil der Spirochäten durchbrochen, abgesehen davon, daß, wie gesagt, schon kurz nach der Infektion eine Anzahl von Spirochäten in den allgemeinen Körperkreislauf gelangt. Bei der experimentellen Kaninchen-infektion konnte ich nachweisen, daß zu einer Zeit, wo noch gar keine entzündlichen lymphozytären Reaktionen im Infektionsherde vorhanden waren, bereits massenhaft Spirochäten in den Blut- und Lymphgefäßen anzutreffen waren, daß also auch hier schon lange vor dem Auftreten der Primärinduration eine allgemeine Infektion des Tierkörpers festzustellen war. Immerhin werden im Primäraffekt eine ganze Anzahl von Spirochäten abgetötet, und die infolge der starken Lymphozyteninfiltration gebildeten Abwehrstoffe verleihen dem Körper eine gesteigerte Widerstandskraft, die sich in der veränderten Reaktionsfähigkeit gegenüber einer erneuten Infektion kundgibt. Vom Primäraffekte aus verbreiten sich die Spirochäten über die Lymphgefäße zunächst bis zu den regionären Lymphdrüsen. Aber schon auf diesem Wege stellen sich dem Vordringen der Spirochätenmassen erhebliche Widerstände von seiten des Organismus entgegen, indem die Lymphgefäße oft mit Lymphozyten verstopft werden, die nicht bloß mechanisch eine weitere Verschleppung der Spirochäten zu verhindern, sondern, was nach unserer Anschauung von viel größerer Bedeutung ist, ihre lipoidspaltende chemische Wirkung zu entfalten vermögen. Bei der experimentellen Hodensyphilis der Kaninchen konnte ich feststellen, daß nicht bloß die Lymphgefäße des Primäraffektes, sondern auch die abführenden Samenkanälchen neben abgestoßenen Epithelien mit großen Massen von Lymphozyten fast völlig thrombosiert waren.

Mit dem Eintritt der regionären Lymphdrüsenschwellung setzt eine neue, kräftige Antikörperbildung ein, die auf dem gleichen Prinzip beruht, wie die Lymphozyteninfiltration im Primäraffekt, aber in ihrer Auswirkung noch wesentlich stärker ist. Entsprechend unseren Befunden, daß die Lymphozyten die Spirochäten abzubauen vermögen, findet man tatsächlich bei der Untersuchung erkrankter Lymphdrüsen in den Keimzentren einerseits starke Neubildung und beträchtlichen Untergang von Lymphzellen, also Zeichen ihrer starken funktionellen Inspruchnahme, und andererseits sieht man hier nur sehr selten oder überhaupt keine Spirochäten, während sie in den bindegewebigen Teilen der Drüsen oft in Massen angetroffen werden. Stärke der Lymphozyteninfiltration und Spirochätenanzahl stehen gewöhnlich überhaupt im umgekehrten Verhältnis zueinander. Die von den Lymphdrüsen produzierten

Digitized by Google

Abwehrstoffe gehen in die Körpersäfte und in das Blut über, was sich biologisch durch den zeitlichen, dem klinischen Auftreten der Lymphdrüsenschwellung entsprechenden Eintritt der positiven Wassermannschen Reaktion im Blutserum äußert. Wenn nun die Lymphdrüsenschwellung eine wirksame Antikörperreaktion gegenüber den Spirochäten ist, so müssen wir folgerichtig zu der Anschauung gelangen, daß der serologische Ausdruck dieser anatomischen Reaktion, die Komplementbildung, bei nun einmal vorhandener syphilitischer Infektion als ein relativ günstiges Zeichen aufgefaßt werden muß. Wenn andererseits die Lymphdrüsenschwellung ausbleibt, so ist das nach unserer Auffassung, und vor allem nach den klinischen Erfahrungen, ein ungünstiges Zeichen; der Krankheitsverlauf ist gewöhnlich ein schwerer, und hier ist die Wassermannsche Reaktion gewöhnlich negativ; schlägt sie in positiv um, so ist das meist günstig zu beurteilen.

Die Lymphozyten und ihre Produktionsstätten, besonders die Lymphdrüsen, stellen also nicht bloß einen wirksamen Abwehrapparat des Körpers gegenüber der syphilitischen Infektion dar, sie sind nicht bloß das biologische Chemotherapeutikum des Organismus, sondern ihre in die Gewebe und Flüssigkeiten des Körpers gelangenden Absonderungsprodukte sind die bzw. eine Ursache dafür, daß der Körper auf den gleichen Reiz in veränderter Weise reagiert, für die Allergie.

Das nächst den Lymphdrüsen wichtigste lymphozytenbildende Organ, die Milz, beteiligt sich gleichfalls an der Antikörperbildung, daher finden wir klinisch oft schon ziemlich früh eine Schwellung dieses Organes als ein Zeichen seiner gesteigerten Funktion.

Es leuchtet ein, daß nach der späterhin einsetzenden allgemeinen Drüsenschwellung der allergische Zustand des Körpers weiterhin gesteigert wird.

Trotz des immerhin energischen Widerstandes, den die Spirochäten in den Lymphdrüsen finden, und dem sicherlich auch eine große Anzahl erliegt, werden in den meisten Fällen auch diese Schranken durchbrochen, so daß die Infektionserreger nunmehr auf dem Wege über die großen Lymphgefäße und den Ductus thoracius in großen Massen in den Blutkreislauf und in die verschiedensten Körperorgane gelangen.

Wir sahen, daß während der sogenannten zweiten Inkubation, d. h. der Zeit zwischen Primäraffekt und dem Auftreten der sogenannten Sekundärerscheinungen, eine große Menge von Allerginen sich gebildet haben, die für den weiteren Verlauf der syphilitischen Erkrankung bzw. für die Art der späteren Reaktion gegenüber den Spirochäten nicht ohne wesentlichen Einfluß sein können.

Wenn wir uns nun vor Augen halten, daß schon während der ersten Inkubation und zur Zeit des eine Lokalerkrankung vortäuschenden Primäraffektes eine Anzahl von Spirochäten nicht bloß in den Blut- und Lymphgefäßen kreisen, sondern in einzelnen Geweben sich festgesetzt und dort, wenn auch leichte, Reaktionserscheinungen hervorgerufen haben, so müssen wir zu der Anschauung gelangen, daß die sogenannten Sekundärerscheinungen in Wirklichkeit keine Erstinfektion des Gesamtkörpers, sondern lediglich eine Aufpfropfung einer erneuten starken auf eine vorherige schwache, eine autogene Superinfektion des Organismus mit Massen von Spirochäten nach einer früheren leichten darstellt. Wir verstehen jetzt die klinische Tatsache, daß, wenn die Spirochäten die Gefäßwände der Kapillaren durchdrungen, sich im Gewebe festgesetzt und dort so weit vermehrt haben, daß sie Reaktionen

Digitized by Google

hervorrufen, diese Reaktionserscheinungen nunmehr infolge des bereits vorhandenen allergischen Zustandes andersartige sind, daß jetzt typische Indurationen wie beim Primäraffekt oder auch nur wie bei einer Superinfektion während der ersten Inkubation nicht mehr entstehen, sondern daß prinzipiell zwar gleichartige, aber graduell sehr viel mildere Erscheinungsformen, Roseolen oder Papeln auftreten. Das, was wir als Symptome der sekundären Lues anzusehen gewohnt sind, die Exantheme auf der Haut und den Schleimhäuten usw., sind die infolge des allergischen Zustandes gegenüber der ersten Manifestation veränderten Reaktionsprodukte auf die massige Ansiedlung des Krankheitsvirus in den Geweben und stellen ebenso wie der Primäraffekt zwar Krankheitszeichen dar, sind aber zu gleicher Zeit Abwehrerscheinungen des Organismus, da an manchen Stellen des Körpers Spirochätenherde von geringerer Erregeranzahl gefunden werden, die keine entzündlichen Reaktionen hervorrufen. Wir müssen uns ferner vorstellen, daß bei den Sekundärerscheinungen die Masseninfektion des Körpers mit Spirochäten viel früher einsetzt als die sichtbare Reaktion des Körpers, das Exanthem; daher kommt es, daß in den meisten Fällen der biologische Ausdruck der entzündlichen Lymphozyteninfiltrationen, die positive Wassermannsche Reaktion, eher festzustellen ist als die gewöhnlich erst nachfolgenden klinischen Manifestationen.

Auch bei spontanem Krankheitsverlauf schwinden nach einer gewissen Zeit die Erscheinungen, um einer Latenzperiode Platz zu machen, innerhalb welcher Krankheitssymptome überhaupt nicht sichtbar sind, wo die Wassermannsche Reaktion oft positiv, manchmal aber auch negativ ist. Nach Ablauf von einigen Monaten treten gewöhnlich erneut Erscheinungen auf, meist mit etwas veränderter Lokalisation und anderem Aussehen. Wie sind diese für die Pathologie der Syphilis geradezu charakteristischen Phänomene, das Schwinden der Krankheitserscheinungen, die Latenz, die Rezidive, ihr verändertes Aussehen und das verschiedene Verhalten der Wassermannschen Reaktion biologisch zu erklären?

Auf Grund unserer Untersuchungen können wir diese bisher unverständlichen Erscheinungen ungezwungen einem befriedigenden Verständnis näherbringen. Wenn infolge der lymphozytären Reaktionen die Spirochätenmenge in den Krankheitsherden sich so weit vermindert hat, daß die übriggebliebenen nicht mehr hinreichen, die entzündlichen Erscheinungen zu unterhalten, oder wenn aus anderen Gründen die Abwehrkräfte des Körpers frühzeitig versagen, hören die klinischen Erscheinungen auf, ohne daß aber alle Spirochäten vernichtet zu sein brauchen. Immerhin hat sich infolge der Wirksamkeit der lymphozytären Abwehrprodukte wieder eine beträchtliche Menge von zunächst im Körper verbleibenden Antistoffen neu gebildet. Wenn diese sich aber nach einer gewissen Zeit verringern, können die im Körper vorhandenen Spirochäten, da der Widerstand nunmehr zu einem Teil wenigstens wegfällt, sich wieder bis zu dem Grenzwerte vermehren, wo sie von neuem Reaktionsprodukte, also klinische Rezidive, erzeugen. Sind während dieser Latenzzeit die Antistoffe unter eine gewisse Stufe gesunken, so wird die Wassermannsche Reaktion eine negative, sonst bleibt sie positiv. Wir können weiter verstehen, daß die Rezidivmanifestationen an Zahl geringer sind und gewöhnlich eine andere Form haben wie die ersten Krankheitsprodukte, weil erstens an manchen Stellen sämtliche Spirochäten abgetötet sind, so daß also der Krankheitsherd definitiv erloschen ist, während an anderen Stellen, wo die Spirochäten, der lymphozytären Umwallung entronnen, peripherwärts im

Digitized by Google

Gewebe fortgewandert sind, erneut entzündliche Reaktionen entstehen, das Zentrum dagegen frei bleibt, so daß auf diese Weise die modifizierten, für die Rezidive charakteristischen Formen sich bilden. Das Verschwinden der Krankheitsprodukte, die klinische Latenz, die Rezidive und der verschiedene Ausfall der Wassermannschen Reaktion kommen also durch Schwankungen, einerseits in der Anzahl, Virulenz und sonstigen Beschaffenheit der Spirochäten, und andererseits in der Stärke des Antikörpergehaltes des Organismus zustande.

Der Sekundärluetische reagiert auf eine neue Spirochäteninfektion nicht mit einem Primäraffekt, sondern mit sekundären Erscheinungen, weil er infolge der früheren Reaktionsprodukte bereits soviel Antistoffe enthält, soweit allergisch ist, daß er den Spirochäten von vornherein einen größeren Widerstand entgegenzustellen vermag. Unter diesen Umständen erscheint die Frage berechtigt, ob wir sichere Anhaltspunkte dafür haben, daß gewisse Sekundärmanifestationen nur endogen entstandene, echte Rezidive sein müssen, oder ob sie nicht auch von exogenen Neuinfektionen herrühren können, auf welche der allergische Organismus mit entsprechenden Reaktionserscheinungen antwortet.

Also schon in einem sehr frühen Stadium des Syphilisverlaufes geben sich allergische Zustände zu erkennen, und zwar erscheint diese veränderte Reaktionsfähigkeit des Körpers schon während der ersten Inkubation, noch vor dem Auftreten des Primäraffektes, erreicht mit dem Erscheinen des letzteren und später nach erfolgter regionärer und allgemeiner Drüsenschwellung einen immer stärkeren Grad, hat beim Auftreten der sogenannten Sekundärerscheinungen bereits eine ansehnliche Höhe, die sich nach weiteren Rezidiven noch mehr steigert; mithin kann schon in den genannten Krankheitsperioden, und nicht erst im „Tertiärstadium" von einer „Umstimmung des Organismus" im wohlverstandenen Sinne des Wortes gesprochen werden.

Nach mehreren Rezidiven, biologisch gesprochen, nach mehreren Abwehrversuchen des Körpers gegenüber den noch zurückgebliebenen Spirochätenherden erlischt in einer gewissen Anzahl von Fällen die Krankheit wohl ganz, denn ein nicht unbeträchtlicher Teil der Menschen, die sich mit Syphilis infiziert haben, heilt auch serologisch in dieser Krankheitsperiode aus, ohne je Späterscheinungen zu bekommen.

Bei einer großen Anzahl von Kranken tritt aber nach dem Abklingen der sogenannten Sekundärerscheinungen, d. h. nachdem die lipoiden Bestandteile wenigstens der meisten Spirochäten infolge der verschiedenen Rezidive abgebaut sind, ein langdauerndes Latenzstadium ein, während dessen die noch immer virulenten, wahrscheinlich wesentlich eiweiß- bzw. lipoideiweißhaltigen, jedenfalls gegenüber der Spirochätenhülle sowohl morphologisch wie färberisch wie chemisch andersgearteten Spirochäteninnensubstanzen sich der neuen Umgebung anpassen, vielleicht auch mit einer Art Schutzhülle gegen die Abwehrkräfte des Organismus umkleiden. Dieses chemisch veränderte Antigen, sagen wir Endotoxin, ruft nach dem anderweitig von mir erörterten Prinzip der „Chemorphie" auch veränderte Reaktionsprodukte hervor. Die bis zu den tiefen Stufen abgebauten Spirochäteninnensubstanzen haben keine Bewegungsfähigkeit mehr, wenn sie auch noch krankheitserregend sind, und erzeugen daher nur dort Erscheinungen, wo sie von der Sekundärperiode her liegen geblieben sind, während die übriggebliebenen spärlichen unabgebauten resistenten Vollspirochäten peripherwärts weitergewandert sind. So ist es erklär-

Digitized by Google

lich, daß die sogenannten Tertiärprodukte immer nur in geringer Anzahl, häufig sogar nur vereinzelt vorkommen, daß ferner diese tief abgebauten Spirochäten sich zentral an den Stellen früherer sekundärer Lokalisationen finden, wo sie sich jedoch, da sie chemisch anders beschaffen sind, nicht mehr mit den üblichen Hüllenfärbemethoden nachweisen lassen, während sich in den Randzonen noch Vollspirochäten in geringer Anzahl vorfinden, die hier lymphozytäre Reaktionen erzeugen. Es ist ferner verständlich, daß das Salvarsan, welches spezifisch anscheinend nur auf die Spirochätenhülle eingestellt ist, in das chemisch anders gebaute Endotoxin nicht mehr so hineinpaßt „wie der Schlüssel ins Schloß". Die tertiäre Lues stellt nach unserer Anschauung somit ein Gemisch aus Reaktionsprodukten gegenüber den noch erhaltenen Vollspirochäten und den zum größten Teil tief abgebauten, chemisch anders gearteten Innensubstanzen dar; während die ersteren eine lymphozytäre Reaktion hervorrufen, erzeugen die letzteren reaktiv eine Granulationsbildung.

Also nicht bzw. nicht allein die „Umstimmung des Organismus" bewirkt die ganz andersartigen Krankheitserscheinungen des Tertiärsyphilitischen, der etwa auf den gleichen Erreger nur in veränderter Form reagiert, sondern vor allem ist es nach unserer Auffassung das tief abgebaute, chemisch veränderte Virus, das gesetzmäßig auch anatomisch andere Reaktionsprodukte erzeugt. Eine „Umstimmung" des Körpers ist nicht erst im Tertiärstadium, sondern schon viel früher eingetreten, wie wir gesehen haben, und trotzdem ist die Reaktion erst jetzt eine prinzipiell andere. Gewiß ist auch der Organismus insofern „umgestimmt", als sich infolge der früheren Entzündungsprodukte mehr spezifisch eingestellte Antistoffe gebildet haben, die vorher nicht vorhanden waren.

Antigen und Antikörper, Krankheitserreger und Krankheitsprodukt sind voneinander abhängig und durcheinander beeinflußt. Die lipoiden Spirochäten rufen chemotaktisch eine lipolitische Lymphozytenansammlung hervor, die wiederholt auftretenden lymphozytären Reaktionsprodukte verursachen die Entstehung von Antistoffen, welche die lipoide Hülle der Spirochäten abbauen und infolge ihres Verbleibens im Körper bewirken, daß der Organismus später auf die gleiche Ursache anatomisch mit graduell veränderten, prinzipiell aber gleichen Reaktionserscheinungen antwortet, daß aber weiterhin infolge der Abbautätigkeit der lymphozytären Elemente das Krankheitsvirus selbst derart umgewandelt wird, daß das chemisch veränderte Antigen auch die Entstehung morphologisch andersartiger Reaktionsprodukte hervorruft.

Parallel mit dem Vorhandensein von entzündlichen lymphozytären Infiltrationen fällt als serologischer Ausdruck dieser Krankheits- bzw. Abwehrprodukte die Wassermannsche Reaktion in den Spätstadien des Primäraffektes, während des ganzen Sekundärstadiums und bei einem großen Teile des auch mit Lymphozytenreaktion einhergehenden Tertiärstadiums positiv aus, während die Luetinreaktion umgekehrt seltener in der primären und sekundären, dafür aber viel häufiger in der tertiären Periode der Syphilis positiv ausschlägt.

Die Luetinreaktion geht mit der Wa.R. deswegen nicht parallel, weil nach unserer Anschauung letztere der Ausdruck der Antikörperwirkung insbesondere gegenüber den lipoiden Bestandteilen der Spirochäten ist, während die Luetinreaktion auf das Vorhandensein von Gegenstoffen wesentlich gegen ihre tieferen, lipoideiweißartigen Abbauschichten hindeutet. Die klinische Erfahrung, daß gerade *die* Fälle tertiärer Lues die stärksten Ausschläge der Luetinreaktion geben, wo nach der Behandlung die syphilitischen Manifesta-

Digitized by Google

tionen im Abheilen begriffen sind, spricht für die große Wahrscheinlichkeit meiner Auffassung.

Tertiärsyphilitische reagieren nach den Untersuchungen von *Finger* und *Landsteiner* auf eine durch einen Primäraffekt oder durch sekundärsyphilitische Krankheitsprodukte bewirkte Infektion mit Tertiärsymptomen, weil sie mit Hilfe der in ihrem Körper enthaltenen Antistoffe die Vollspirochäten gleich bis zu dem ihnen entsprechenden Stadium abzubauen imstande sind, und die übriggebliebenen, der Lipoidhülle entkleideten, aber immer noch krankmachenden lipoideiweißartigen Spirochäteninnensubstanzen die tertiären Symptome erzeugen. Auf der anderen Seite können aber unter Umständen bei Gesunden oder Geheilten mit gewissen Tertiärprodukten auch Primäraffekte erzeugt werden, wenn die in den Randpartien enthaltenen Vollspirochäten zur Wirksamkeit gelangen, eine Anschauung, mit welcher der experimentelle Befund übereinstimmt, daß Inokulationen nur mit den Randteilen, und nicht mit den zentralen Stellen gummöser Herde angehen.

Auf Grund scheinbarer klinischer Erfahrungen nahm und nimmt man an, daß Syphiliskranke des Tertiärstadiums für andere Menschen nicht mehr infektiös seien. Mit aller Zurückhaltung möchte ich aber die Vermutung aussprechen, daß ebenso, wie Tertiärsyphilitische sich infizieren können, aber keinen Primäraffekt und keine Sekundärerscheinungen bekommen, sondern mit Tertiärprodukten reagieren, eine Tatsache, die man früher auch nicht kannte, sie möglicherweise auch andere zu infizieren vermögen, nur erkranken die Infizierten nicht mit einem Primäraffekt oder mit sekundären Symptomen, sondern entsprechend der spezifischen Infektiosität der Spirochätenendotoxine mit Tertiär- bzw. Spätsymptomen, die erst nach einer sehr langen Inkubationszeit auftreten; es ist erklärlich, daß ähnlich wie z. B. bei der Lepra usw. nachher der ätiologische Zusammenhang zwischen Infektionsquelle und Krankheitserscheinungen nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden kann.

Man kann auch künstlich infolge mehrfacher Vorbehandlung mit gewissen unspezifischen Lipoiden, z. B. Lezithin, den Kaninchen- und Meerschweinchenorganismus in einen der Syphilis gegenüber veränderten Reaktionszustand versetzen, z. B. konnte ich nach wiederholter intrapleuraler und intraperitonealer Vorbehandlung mit Lezithin bei Kaninchen und Meerschweinchen schon vor etwa 14 Jahren Exsudate usw. erzeugen, die mit luetischem Fötalleberextrakt Komplementbindung geben, also künstlich im Organismus eine positive Wassermannsche Reaktion hervorrufen, wo sie vorher negativ gewesen ist. Näheres hierüber siehe M. M. W. 1912. Nr. 20 und „Die Syphilis" usw. Jena 1925.

Nach der wirklichen Heilung der syphilitischen Erkrankung, deren klinischen Zeitpunkt wir leider nicht mit Sicherheit feststellen können, da weder das Fehlen von Krankheitserscheinungen noch eine negative Wassermannsche Reaktion beweiskräftig sind, tritt bekanntlich keine dauernde Immunität ein, sondern die im Körper gebildeten Abwehrstoffe halten sich nur kurze Zeit, um dann aus demselben zu verschwinden. So wird die Tatsache verständlich, daß sowohl die Wassermannsche Reaktion als auch die Luetinreaktion negativ werden, und daß später eine neue Infektion wieder haften kann, weil keine Antistoffe ihr Angehen verhindern, daß also ein derartiger Organismus wieder einen Primäraffekt mit allen Folgeerscheinungen bekommen kann.

Digitized by Google

Bei den natürlichen Heilungsvorgängen bzw. -versuchen durch die Abwehrmittel des Organismus spielen außer dem allgemein-konstitutionellen Momente sowohl phagozytäre wie ganz besonders extrazelluläre bakteriolytische Prozesse eine wesentliche Rolle. Es ist ferner wahrscheinlich, daß auch die Gewebszellen des Organismus sich mit dem im Blute bzw. in den Gewebssäften kreisenden, wesentlich von den Lymphozyten stammenden spirilloziden Substanzen durchtränken und auf diese Weise einen Teil dessen bedingen, was man als Gewebsschutz, histiogene Immunität oder dgl. versteht. Es greifen eben verschiedene Prozesse in den komplizierten Vorgang der Selbstheilung bzw. Abwehr des Organismus ein.

Die Entstehung der Allergie bei der Syphilis ist also anatomisch bedingt, wesentlich durch die wiederholten entzündlichen lymphozytären Infiltrationen, welche biologisch infolge ihrer lipolytischen Fähigkeit, die später stärker, schneller und spezifischer wird, die lipoiden Spirochäten abbauen, die Abwehrstoffe liefern, welche serologisch ihren Ausdruck in der positiven Wassermannschen Reaktion finden.

Ich glaube in kurzen Zügen gezeigt zu haben, daß es infolge der neuen Erkenntnisse gelungen ist, die gesamte Pathologie der Syphilis in ihren klinischen, anatomischen und serologischen Erscheinungsformen einem wirklichen biologischen Verständnis näherzubringen und die so mannigfaltig sich äußernden Krankheitssymptome in den verschiedenen Perioden des Krankheitsverlaufes als eine ununterbrochene Kette durch die Syphilisspirochäte hervorgerufener, gesetzmäßig entstandener und gesetzmäßig sich wandelnder Erscheinungsfolgen zu begreifen.

Demonstration einer Skizze, welche die wechselnden allergischen Zustände während des Syphilisverlaufes und damit im Zusammenhange das Entstehen der Latenz, der Rezidive, der Wassermannschen und der Luetinreaktion usw. schematisch veranschaulicht.

Vortrag von Herrn *W. Worms* über erscheinungslos verlaufende experimentelle Syphilisinfektion beim Kaninchen und Affen (erschienen im Original in der Dt. med. Wschr. 1926. p. 785).

Aussprache:

Herr *Manteuffel* a. G. zu Worms: Die von den amerikanischen Autoren gezeigte Möglichkeit, sich durch Verimpfung einer leicht exstirpierbaren Drüse unter Schonung des betreffenden Versuchstieres ein objektives Urteil über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von latente Virus im Kaninchenkörper zu bilden, ist geeignet, unsere Kenntnis der experimentellen Syphilis erheblich zu vertiefen. Ich greife hier nur einige unserer neuesten Versuchsergebnisse heraus, die demnächst veröffentlicht werden: 1. In dem einen Ausnahmefall von *Worms* wurde durch die Behandlung des Kaninchens mit 3mal 100 mg Neosalvarsan pro Kilogramm, d. h. unter Bedingungen, die bei anderen Tieren im gleichen Versuche zu einer Heilung führten, nur eine derartige Veränderung des Virus hervorgerufen, daß die Drüsenverimpfung keinen Primäraffekt setzte, sondern eine erscheinungslose Syphilis, die sich erst durch eine weitere Drüsenverimpfung auswies. Es zeigt sich in dieser Versuchsanordnung mithin eine einfache Methodik, die vermutete Wirkung der modernen Behandlungsmethoden auf den Charakter der Syphilis experimentell zu untersuchen. 2. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der *Worms*schen Versuchsreihe hat auch die weitere Drüsenverimpfung des ersten Drüsen-

Digitized by Google

kontrolltieres ein negatives Ergebnis gehabt. Die betreffenden Tiere sind von *Worms* in der Latenz mit Neosalvarsan behandelt worden, d. h. zu einer Zeit, die weit jenseits der Dreimastgrenze liegt, innerhalb der nach der Ansicht von *Kolle* eine sterile Heilung beim Kaninchen überhaupt möglich ist. *Kolle* beurteilt den Erfolg oder Mißerfolg der Heilung an der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer typischen Reinfektion. Läßt sich ein Tier nach einer Heilbehandlung nicht typisch reinfizieren, dann sieht er es gemäß der bisher allgemein geltenden *Neißer*schen Erfahrungen als nicht geheilt an. Die Tiere von *Worms* waren aber bis auf die unter 1 genannte Ausnahme alle nicht zu reinfizieren, ebensowenig war aber in ihren Drüsen Virus nachweisbar. Es wäre nun denkbar gewesen, daß die Unmöglichkeit der Reinfektion sich nur auf das Nichtzustandekommen eines zweiten Primäraffektes bei den genesenen Tieren beschränkt, gleichwohl aber eine latente Allgemeininfektion, erkennbar an einer abermals auftretenden Drüseninfektion, stattgefunden hätte; wir haben also bei diesen reinfizierten Tieren abermals Drüsen exstirpiert und subvastal auf gesunde Tiere verimpft. Bisher seit 4 Monaten kein Erfolg. Wir müßten aus dem Versuche, falls sich nicht im Laufe der weiteren Beobachtung doch noch Überraschungen ergeben, schließen, daß die Unmöglichkeit der Reinfektion nicht ohne weiteres das Fortbestehen der Erstinfektion beweist oder, mit anderen Worten, daß eine „Immunität" bei Syphilis nicht immer eine Infektionsimmunität im *Neißer*schen Sinne ist, sondern auch eine echte Immunität sein kann. Dabei ist zu bemerken, daß wir die Reinfektion gewöhnlich nicht in der üblichen massiven Weise der intratestalen, sondern der perkutanen Impfung vorgenommen haben, die den natürlichen Bedingungen der Syphilisinfektion beim Menschen wohl besser entspricht. Damit wäre auch die Beurteilung eines therapeutischen Heilerfolges auf Grund einer Reinfizierbarkeit trügerisch oder wenigstens nur bei positiver Reinfizierbarkeit beweisend. 3. Wenn sich die Möglichkeit einer sterilen Immunisierung aufrecht erhält, müßte man auch wieder an die Möglichkeit denken, daß das Blut der Kaninchen Träger der Immunkörper ist, und daß die Grundlagen der Serätherapie nicht so ungünstig sind, wie es nach den bisherigen Erfahrungen von *Neißer, Uhlenhuth, Mulzer* u. a. der Fall zu sein schien. Diese Frage ist neuerdings namentlich durch die aufsehenden erregenden Mitteilungen der argentinischen Forscher *Jauregui* und *Lanzelotti* in den Vordergrund des praktischen Interesses gerückt worden. Wir haben allerdings weder im Heilversuch noch im Schutzversuch sichere Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Antikörpern im Serum „immuner" Kaninchen gefunden, und auch durch Behandlung von Schankertieren mit Eigenblut oder mit dem Serum von kranken Tieren der Abteilungsperiode therapeutische Erfolge erzielt.

4. Bemerkungen über die Seroreaktion bei Kaninchensyphilis. Neben der M. T. R. läßt sich auch die Wa.R. bei Kaninchen verwenden, wenn man cholesterinarme Extrakte benutzt. Die beiden Reaktionen kommen und gehen mit den manifesten Erscheinungen, sind aber bei latentsyphilitischen Tieren mit nachgewiesenem Drüsenvirus in der Regel negativ. Wie beim Menschen beweisen also negative Seroreaktionen nichts quoad Sterilisierung.

Herr *Bergel* zu den Ausführungen des Herrn *Manteuffel:*

Zu den Ausführungen des Herrn *Manteuffel* möchte ich bemerken, daß ich bei meinen immuntherapeutischen Untersuchungen an Kaninchen selbst bei hochgetriebener Vorbehandlung im Blutserum der Tiere sehr wenig oder meist gar keine bakteriolytischen Antikörper gegen die Spirochäten gefunden

Digitized by Google

habe, wie ich das auch in meiner Abhandlung beschrieben habe, während in den entzündlichen Bauchhöhlenexsudaten und in den mit bestimmten Methoden gewonnenen Extrakten der lymphozytenbildenden Organe, der Lymphdrüsen und auch der Milz mit Lipoiden und Spirochäten mehrfach vorbehandelter Tiere Antistoffe angereichert habe, welche imstande sind, lebende Spirochäten in vitro je nach der Stärke des Extraktes in verhältnismäßig kurzer Zeit nicht bloß bewegungslos zu machen, sondern zum Zerfall und zur Auflösung zu bringen. Bemerkenswert ist, daß unter sehr vielen Spirochäten sich immer etliche befinden, welche auch gegenüber stark wirkenden Extrakten ziemlich widerstandsfähig sind, zwar bewegungslos werden, aber keine ausgesprochene Lyse zeigen.

Herr *Buschke* zu *Bergel, Worms, Manteuffel:*

Was zunächst die interessanten Versuche von Herrn *Worms* betrifft, so kann ich als Kliniker es nur begrüßen, daß durch diese Tierversuche die Bedeutung der Lymphdrüsen wieder als Reservoir des Syphiliscontagiums in den Vordergrund gerückt wird. Allerdings ist für uns ältere Syphilidologen das nichts Neues, wie überhaupt die gewiß wertvollen Tieruntersuchungen, ohne einen Zusammenhang mit der Klinik der menschlichen Lues (wie es bei den meisten Experimentatoren der Fall ist), überschätzt werden und sogar (wofür die Überschätzung des Salvarsan ein Beispiel ist) auch auf falsche Wege führen können. Ich habe von jeher der Untersuchung der lokalen und entfernteren Lymphdrüsen (kubital, nuchal, sternal) eine sehr große diagnostische Bedeutung beigelegt und für die Prognose der Heilung, z. B. auch bei negativem Wassermann, sie sowohl bei akquirierter als auch bei kongenitaler Lues bei etwas älteren Kindern für sehr wichtig gehalten. Die jüngere Generation — die leider weniger auf dem zuverlässigen Boden klinischer Betrachtung als auf Laboratoriumstatsachen fußt — hat das vergessen. Ich betone das auch in meinem Kolleg stets. Im übrigen möchte ich darauf hinweisen, *daß das Vorkommen von Spirochäten bei von vornherein latenter — also wie es jetzt heißt „stummer Lues" — bereits von mir am Anfang der Spirochätenforschungen in der Leistendrüse einer Frau ohne Symptome, die ein syphilitisches Kind zur Welt gebracht hat, beschrieben wurde und in der Literatur oft zitiert wird. Also ganz neu ist die Sache nicht. Immerhin ist es interessant, daß diese klinischen Beobachtungen experimentell bestätigt werden.*

Was nun die Bemerkungen von Herrn *Manteuffel* betrifft, so muß ich seiner — auf Grund experimenteller Ergebnisse — gewonnenen Auffassung der Luesimmunität absolut widersprechen. Es ist das dieselbe Auffassung, die Herr *Kolle* neuerdings in einer Arbeit in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift proklamiert hat. Nach „Heilung" der Lues soll das Kaninchen und der Mensch eine absolute (nicht Infektionsimmunität) behalten, eine Reinfektion unmöglich sein. Es ist erstaunlich, daß die Herren nun mit einemmal zu einer ganz anderen Auffassung gelangen wie früher. Früher hieß es, das Salvarsan heilt die Lues, daher die vielen Reinfektionen. Jetzt sagt Herr *Kolle* — und Herr *Manteuffel* bestätigt das für das Kaninchen —, die Lues heilt, und deshalb gibt es nicht mehr Reinfektion. Herr *Kolle* behauptet auch, daß jetzt von Klinikern Reinfektionen nicht mehr beobachtet werden. Es ist das leider wieder ein Symptom dafür, wie wenig Kontakt die Herren mit der Klinik haben. Ich beurteile ja diese sogenannten Reinfektionen etwas anders als die meisten anderen Kliniker, ich halte sie zum Teil für

Digitized by Google

Superinfektionen ohne Heilung der Lues, Zerstörung der Hautimmunität resp. Unterdrückung derselben, deshalb Haftfähigkeit neuer Kontagien, wenngleich die Möglichkeit einer richtigen Reinfektion nicht bestritten werden soll. Früher hat Herr Kolle auch das Salvarsanverfahren auf die gelungene Reinfektion basiert, ein Verfahren, das ich mit *Kroó* bis zu einem gewissen Grade (Persistenz von Spirochäten im Gehirn der Tiere) als nicht zutreffend erwies.

Wir sehen nach wie vor solche sogenannten Reinfektionen, ich habe neulich an einem Tage fünf neu aufgenommen. Also es hat sich darin nichts geändert. Herrn *Manteuffel* möchte ich auch darauf hinweisen, daß er eine und zwei Lymphdrüsen untersucht hat, daß es aber im Körper auch viele andere Gewebe gibt, die Spirochäten latent beherbergen können, die er nicht untersucht hat.

Ich kann mich auf Grund aller dieser Erwägungen der aus den Tierversuchen abstrahierten Auffassung der Luesimmunität *nicht* anschließen, sie widerspricht allen klinischen und zum Teil auch experimentellen Beobachtungen.

Nun zu dem interessanten Vortrage von Herrn *Bergel*. Was zunächst die Grundlage seiner geistreichen Theorie betrifft, so möchte ich folgende Einwendungen mir erlauben: 1. Bei dem syphilitischen Infiltrat spielen die Plasmazellen eine große Rolle, deren Zusammenhang mit Lymphozyten zwar möglich, aber noch nicht restlos erwiesen ist. Ist nun für diese Zelle der Nachweis der Lipoidfermente erwiesen? Phagozytäre Eigenschaften sind mir nicht bekannt. Aber auch für die Lymphozyten sind ausgedehntere Beobachtungen über Spirochätenphagozytose nicht vorhanden. In einer Arbeit, die ich im Anfang der Spirochätenforschung mit meinem damaligen Assistenten, *W. Fischer*, publiziert habe (Archiv für Dermatologie), über kongenitale Lues haben wir besonders darauf hingewiesen, wie wenig diese in Betracht kommt. Bei der Silbermethode muß man in der Deutung von schwarzen „Spirochätenresten" vorsichtig sein. Daß es vorkommt, daß Spirochäten sich auch gelegentlich in Lymphozyten finden, ist zuzugeben, aber in großem Umfange ist das nicht der Fall. Auch ist es hierbei noch immer fraglich, ob hier Phagozytose oder aktives Eindringen der beweglichen Spirochäten vorliegt.

Ferner, wenn die Lymphozyten als direkte Vernichter — Abwehrorganismen, das gebe ich Herrn *B.* gern zu, sind sie — der Spir. pallida in Betracht kommen, warum sind gerade die Lymphdrüsen Reservoire dafür? Wenn sie auch hier — wie anderswo — nicht in Lymphozyten selbst liegen, befinden sie sich doch gerade hier unter dem „Fermentstrom".

Was die Ansicht betrifft, daß bei schwerer maligner Lues die Lymphdrüsenschwellung fehlt — eine Anschauung, die mein verehrter Lehrer *Lesser* vertrat —, so trifft das keineswegs allgemein zu. Man findet bei vielen Fällen von Lues maligna gewöhnliche Lymphdrüsenschwellung. Die Lues maligna ist nach der Auffassung der meisten Kliniker ein Paradigma für Allergie bei Lues.

Und nun zur Allergie. Ich fasse diesen schwierigen Begriff anders auf als der Herr Vortragende. Bei einer Infektionskrankheit entwickelt sich der Zustand, daß entgegen dem sonstigen Verlauf auf wenig Kontagium eine schnelle und eventuell massivere Wirkung erfolgt als bei dem ursprünglichen Zustand des befallenen Organismus. Deshalb ist für uns die maligne und

Digitized by Google

Spätsyphilis eine allergische Erscheinung, aber die sekundäre Lues nicht, bei der gegenüber dem Primäraffekt die Einzeleffloreszenz ja sogar meist eine schwächere Reaktion trotz mehr weniger zahlreicher Spirochäten darstellt. Die heftige Reaktion beim Primäraffekt betrifft aber einen ganz jungfräulichen Organismus, daher die starke Reaktion, die mit Allergie nichts zu tun hat. Man kann sogar die maligne und tertiäre Lues als allergische Immunreaktion bis zu einem gewissen Grade auffassen, ähnlich den schönen Untersuchungsergebnissen *Blochs* bei experimenteller Trichopytie bei Meerschweinchen mit starker Reaktion und völligem oder teilweisem Untergang des Kontagiums.

Wenn ich also nicht mit allen Ergebnissen, die Herr *Bergel* uns vorgetragen hat, einverstanden sein kann, so erkenne ich das Bemühen, in die schwierigen Probleme der Lues einzudringen, und die anregende und heuristische Wirkung seiner Hypothesen gerne an. Wir sind ihm dankbar, daß er uns das alles ausführlich mitgeteilt hat.

Herr *Schumacher:*

Entgegen der Ansicht von Herrn *Bergel*, der die schlechtere Wirkung des Salvarsans bei Tertiärlues mit der Gegenwart abgebauter, veränderter Spirochäten begründen will, glaube ich, darf man die Gründe hierfür in erster Linie in den schlechteren Zirkulationsverhältnissen dort suchen. Die Wa.R. möchte ich mehr als die *Folge* der Abwehrmaßnahmen des Körpers ansehen, da sie bekanntlich nach parenteraler Einverleibung der heterogensten Stoffe, auch solcher nicht lipoider Natur, positiv werden kann (Aminosäuren). Es dürfte kein Zweifel darüber bestehen, daß die Spirochäten im Körper chemisch abgebaut werden, Versuche, die *Bergel* zuerst empirisch vorgenommen hat, während von *Liese* und mir an Modellversuchen gezeigt werden konnte (Ztschr. f. Hyg. u. Inf.-Kr. 1926), wie dieser Abbau auf fermentativ hydrolytischem Wege in der Tat erfolgt. Der Ansicht *Bergels* indessen, daß die verschiedenen anatomischen Produkte in den verschiedenen Stadien der Lues durch verschieden abgebaute Spirochäten zustande kommen, möchte ich mich nicht anschließen. Während es nach Lezithinvorbehandlung der Tiere nur zum Auftreten von lipolytischen Fermenten kommt, die *freies* Lipoid abzubauen vermögen, nicht aber an Eiweiß gebundene Lipoide, kommt es nach Vorbehandlung mit Lipoideiweißverbindungen auch zum Auftreten von lipoproteolytischen Fermenten, die auch die lebenden Lipoideiweißverbindungen der Spirochäten anzugreifen vermögen, wie die Versuche von *Liese* und mir zeigen. Behandelten wir syphilitisch infizierte Kaninchen mit toten Lipoideiweißverbindungen vor (künstlich abgebauter, nur mehr Lipoideiweißverbindungen enthaltender Hefe), so sahen wir nicht nur ein Schwinden der klinischen Symptome, sondern beobachteten auch eine enorme Verminderung der Spirochätenanzahl, während *Bergel* aus den oben erörterten Gründen bei Vorbehandlung mit *freien* Lipoiden eine diesbezügliche Einwirkung bei seinen Tieren vermißt. Zur näheren Orientierung verweise ich auf meine ausführliche Arbeit „Über die spezifische Reiztherapie usw." in der Dermatologischen Zeitschrift.

Fritz Lesser hebt die Gegensätze hervor, die zwischen der Menschen- und Kaninchensyphilis bestehen. Gerade die biologische Auffassung der Infektionskrankheiten lasse einen Vergleich im Ablauf der Krankheit bei zwei so verschiedenen Organismen wie Kaninchen und Mensch nicht zu. (Erscheint ausführlich.)

Digitized by Google

Bezüglich der Ausführungen *Bergels* ist *Fr. Lesser* der Ansicht, daß die Lymphozytenreaktion nur einen kleinen Bruchteil der im Organismus tätigen Abwehrreaktionen darstellt. Die Zerlegung der Spirochäten in zwei, biologisch sich verschieden auswirkende Schichten, von denen die äußere Lipoidhülle von Lymphozyten abgebaut wird, während der übrigbleibende Spirochäteneiweißkern Granulationen, d. h. die Späterscheinungen hervorrufen soll, ist eine unbewiesene und recht unwahrscheinlich erscheinende Hypothese. Niemand hat bisher solche angenagten, der Lipoidhülle beraubten Spirochäten gesehen. Außerdem werden doch in der Frühperiode nach der allgemeinen Spirochätenüberschwemmung des Organismus die meisten Spirochäten abgetötet. Wenn die Lymphozyten nur die äußere Hülle abbauen können, so müssen eben noch *proteolytische Fermente* tätig sein, welche die Spirochäten weiter abbauen. Die Hypothese von der Lymphozytenreaktion auf die Lipoidhülle und von der Granulationsreaktion auf den Eiweißkern der Spirochäten ist ein starres System, das einer biologischen Auffassung von dem Zusammenwirken der verschiedenen Stoffe in der Natur nicht entspricht. In der lebendigen Natur herrschen nicht Einzelstoffe, und die Biologie der Infektionskrankheiten ist die Wissenschaft von der Wechselwirkung lebender, aus *verschiedenen* Stoffen zusammengesetzter Zellen oder Organismen, und nicht die Wissenschaft von der Reaktion der Einzelkörper. Erst wenn das Leben erloschen ist, tritt die Zerlegung in Einzelkörper in ihre Rechte.

Auch die Erfahrung, daß die Spirochäten bei der Paralyse sich morphologisch in nichts von den Spirochäten des Primäraffekts unterscheiden, und daß die Spirochäten beider Herkunft gleiche Erscheinungen beim Kaninchen hervorrufen, also die gleiche biologische Reaktion beim Tier zeitigen, spricht gegen *Bergels* Hypothese.

S. Bergel (Schlußwort):

Herr *Lesser* hat sehr verächtlich von der experimentellen Syphilis im allgemeinen gesprochen. Ich darf ihn vielleicht daran erinnern, daß sehr wesentliche Errungenschaften der modernen Syphilisforschung der experimentellen Arbeit zu verdanken sind, die Übertragbarkeit der Syphilis auf Tiere, auf Affen und besonders auf Kaninchen, ferner die Wassermannsche Reaktion, schließlich das Salvarsan selbst. Wenn er so geringschätzig über die Bauchhöhlenversuche mit Spirochäten urteilt, so beweist er damit nur, daß er den Sinn derartiger Versuche überhaupt nicht begreift. Der Gedanke, der mich leitete, und den ich in meiner Abhandlung auch ausführte, war der, daß bei auch sonst für Syphilis empfänglichen Tieren die Bauchhöhle sehr schwer oder gar nicht infizierbar ist, daß also, wenn es Abwehrmittel des Organismus gegenüber der syphilitischen Infektion gibt, sowohl Art wie Wirkungsweise dieser Antistoffe sich hier besonders deutlich zeigen müßten. Das hat sich auch tatsächlich bestätigt. Das Kaninchen ist durchaus nicht so ungeeignet zur Erforschung der Pathologie der Syphilis, wie Herr *Lesser* es glaubt. Denn trotz aller uns selbstverständlich bekannten Verschiedenheiten des Krankheitsverlaufes der Kaninchen- und Menschensyphilis sind vor allem die pathologisch-anatomischen Befunde so durchaus ähnliche, fast identische, daß man zum mindesten ein sehr gutes Untersuchungsobjekt hat. Um nur einige besonders interessante Beispiele herauszugreifen, möchte ich erwähnen, daß ich mehrfach typische, den Veränderungen beim Menschen überaus ähnliche Prozesse an der Aorta, auch richtige Aortenaneurysmen bei der experimentellen Kaninchensyphilis beobachten konnte, daß ich Lähmungen

Digitized by Google

der hinteren Extremitäten mit Blasen- und Mastdarmlähmung und charakteristischen Veränderungen im Rückenmark feststellen konnte usw.

Die in den Lymphozyten enthaltenen Fermente werden auch in die Umgebung abgesondert, so daß, wie ich besonders betonte, nicht bloß intra-, sondern vor allem extrazelluläre Auflösung der Spirochätenhüllen erfolgt. Die tieferen, chemisch anders gearteten Innensubstanzen der Spirochäten werden, wie ich gleichfalls auseinandergesetzt habe, bei der Heilung von anderen Abwehrstoffen des Körpers abgebaut. Wenn Herr Lesser es komisch findet, daß die Spirochäten „angeknabbert" werden, so sieht man ja den körnigen Zerfall im Dunkelfelde, und zwar nicht bloß bei den Spirochäten, sondern auch bei den Tuberkelbazillen, im Pfeifferschen Versuch bei Cholera- und Typhusbazillen usw. Erst jetzt, nach Erkenntnis der Art und Wirkungsweise der Abwehrmittel des Organismus, kann man mit wissenschaftlicher Berechtigung von einem Naturheilbestreben bei der Syphilis sprechen.

Wenn Herr *Lesser* weiter sagte, daß man mit Gummen auch Primäraffekte erzeugen könnte, so spechen diese Befunde gerade in meinem Sinn, indem experimentell festgestellt ist, daß man nur mit den Randteilen, in welchen noch unabgebaute Vollspirochäten vorhanden ist, Indurationen erzeugen kann, während das mit den zentralen nekrotischen Stellen nicht gelingt. Mikrophotographische Abbildungen des intra- und extrazellulären Spirochätenabbaues habe ich auf S. 9, 10, 11, 20, 21 meiner Abhandlung in größerer Anzahl gebracht; ich will indessen in der nächsten Sitzung noch Bilder und Präparate demonstrieren.

Was die Ausführungen des Herrn *Buschke* betrifft, so ist es ja bekannt, daß vielfach Plasmazellen in den Reaktionsprodukten gefunden werden. Diese Plasmazellen sind aber, wie fast ausnahmslos von den pathologischen Anatomen anerkannt ist, Abkömmlinge und Entwicklungsformen der Lymphozyten, so daß funktionell dasselbe, was von den Lymphozyten gesagt wurde, auch für die Plasmazellen gilt.

Wenn Lymphdrüsen infektiös sind, und wenn sich in ihnen Spirochäten finden, so ist es eine erst neuerdings wieder z. B. von *Zurhelle* bestätigte Tatsache, daß in den Keimzentren der Drüsen und in sehr lymphozytenreichen Infiltrationsherden Spirochäten überhaupt gar nicht oder nur sehr selten angetroffen werden, während sie sich in den bindegewebigen Teilen oft in großen Massen finden, weil sie eben in den Keimzentren und in den mit Lymphozyten infiltrierten Stellen abgebaut werden. Im Zusammenhange damit ist die Erfahrungstatsache von Interesse, daß die Punktion der Leistendrüsen in ihren peripheren Teilen, in der Kapselgegend, die größte Ausbeute gibt, und daß die Spirochätenanzahl mit der Länge der Einwirkungsdauer der lymphozytären Elemente, die in den Bildungsstätten die Zeichen stärkster funktioneller Inanspruchnahme bieten, bedeutend abnehmen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich kurz auf die Frage nach der Funktion des sogenannten retikulo-endothelialen Systems zu sprechen kommen, dem in letzter Zeit von einigen Seiten eine so überragende Bedeutung für die Immunkörperbildung, für die Antistoffproduktion zugeschrieben wird. Wenn es richtig wäre, daß die Retikulo-Endothelien tatsächlich die Antikörper auch gegen die Syphilisspirochäten bilden, so wäre es ja ein Glück für den Syphilitiker, daß seine Krankheitserreger sich gerade in den Zellen festsetzen, die angeblich der Abwehr dienen sollen. Die Erfahrung lehrt indessen, daß gerade das Umgekehrte der Fall ist. Gerade in den Endothel- und Retikulumzellen der Lymphdrüsen, der Milz, in den Adven-

Digitized by Google

titiazellen der Gefäße finden wir die Spirochäten massenhaft, hier gehen sie nicht bloß nicht zugrunde, sondern hier halten sie sich am längsten, hier vermehren sie sich, und von hier aus kommen wohl auch hauptsächlich die Rezidive zustande. Die wirkliche Abwehr des Körpers beginnt erst dann, wenn sich die Spirochäten in den Retikulo-Endothelien soweit vermehrt haben, daß sie reaktiv eine Lymphozyteninfiltration hervorrufen, und so resultiert die für die Syphilis geradezu charakteristische perivaskuläre lymphozytäre Infiltration, welche der anatomische Ausdruck für die biologisch-funktionelle Antistoffbildung durch die Lymphozyten ist. Gewiß spielt das retikulo-endotheliale System im Organismus eine große Rolle, aber nicht sowohl als spezifischer Immunkörperbildner, sondern vielmehr als ein Abfang- und Aufräumeorgan.

Nach mehrfachem Zusammentreffen von Spirochäten und Lymphozyten stellen sich die letzteren spezifisch gegen das Lipoid der Luesspirochäten ein und sind daher imstande, später selbst in geringerer Anzahl stärker auf die Spirochäten einzuwirken als zu Anfang. Im Liquor findet man sowohl bei tuberkulöser wie bei syphilitischer Meningitis Lymphozytenvermehrung, die Lymphozyten bei tuberkulöser Meningitis bauen aber nicht Spirochäten ab, und geben auch allermeist nicht die Wa.R., weil sie auf das Fett der Tuberkelbazillen eingestellt sind, während der Liquor eines Paralytikers eine positive Wa.R. zeigt und nur selten Spirochäten enthält, weil hier eben die Lymphozytenlipase sich spezifisch gegen das Lipoid der Syphilisspirochäten eingestellt und sie abgebaut hat.

Was Herr *Schumacher* von den entzündlichen Reaktionen sprach, und daß die Wa.R. eine Folge derselben sei, entspricht den von mir seit vielen Jahren vertretenen Anschauungen. Den Abbau der Syphilisspirochäten durch die reaktiv auftretenden fermentativen Substanzen habe ich nachgewiesen und hierbei, ebenso wie beim Tuberkelbazillus, nicht bloß die Morphologie, sondern auch die chemische Beschaffenheit der einzelnen Abbaustufen in ihren wesentlichen Teilen annähernd feststellen können. Wenn aber Herr Schumacher von lipoproteolytischen Zellfermenten spricht, so kennen wir solche in einer einzelnen Zelle nicht, sie sind auch sehr unwahrscheinlich. Wir wissen nur, daß z. B. die polymorphkernigen Leukozyten proteolytische, die Lymphozyten lipolytische Fermente besitzen und absondern, aber daß eine dieser Abwehrzellen gleichzeitig ein lipoproteolytisches Ferment enthält, ist bisher nicht bekannt und müßte erst nachgewiesen werden. Ich habe in meiner Abhandlung ausdrücklich gesagt, daß die tiefen, chemisch anders gearteten Abbaustufen der Spirochäten von anderen Abwehrsubstanzen abgebaut werden, wie die lipoide Hülle, daß also die verschiedenen fermentativen Stoffe nach- und nebeneinander, je nachdem die verschiedenen Abbaustufen der Spirochäten zur antigenen Wirkung gelangen, in Aktion treten.

Digitized by Google

Versammlung südwestdeutscher Dermatologen zu Freiburg i. Br. am 24. und 25. April 1926.

Uhlenhuth: Zur experimentellen Kaninchensyphilis.

Uhlenhuth gibt einen Überblick über die Bedeutung des Kaninchenexperiments und erläutert und demonstriert die von ihm und *Mulzer* besonders bei *ganz jungen* Kaninchen erzeugten Allgemeinerscheinungen (syphilitische Tumoren an der Nase, den Ohrwurzeln, den Nasenmuscheln, ulzero-papulöse Syphilide im Gesicht, am Rücken, an den Extremitäten, Paronychien, Knochentumoren und Gelenkveränderungen), wie sie ähnlich schwer auch *Brown* und *Pearce* beobachteten. Auch nach Hodenimpfung wurde neuerdings auffallend häufig Allgemeinsyphilis von ihm beobachtet (56,5 %).

Von Interesse war der *Einfluß der Kastration;* von 49 nicht kastrierten Tieren wurden 25 allgemeinsyphilitisch, von 20 kastrierten (darunter 13 doppelseitig) 14. Somit erkrankten die nicht kastrierten in 51%, die kastrierten in 70%; gleich nach der intravenösen Injektion doppelseitig kastrierte Tiere zeigten keinen Unterschied gegenüber nicht kastrierten Tieren.

Nach intravenöser Impfung wurden von 27 männlichen erwachsenen Tieren 14 = 51,8 % (meist Hodenerkrankungen), von 8 weiblichen Tieren 3 (Nasenhauttumoren, Knochenerkrankungen) allgemeinsyphilitisch. Von 3 *subkutan* infizierten Tieren erkrankten alle (an Hoden, Nase, Augen) ohne lokale Erscheinungen an der Impfstelle. Immer erkranken die prominenten Stellen: möglich, daß Einflüsse der Hypophyse und des endokrinen Systems dabei eine Rolle spielen, wofür der Einfluß der Kastration spricht.

Bei mehreren allgemeinsyphilitischen Kaninchen (mit ulzerösen Hautveränderungen) gelang es, durch einfache Skarifikation (ohne lokale Infektion) an anderen Hautstellen syphilitische Hauterscheinungen zu erzeugen; auch durch Enthaaren mit Kalziumsulfat.

Bezüglich der symptomlosen Lues zeigte die Verimpfung von Organen (Blut-Milz-Knochenmarkbrei) bis zu 264 Tagen, die *Poplitealdrüsenverimpfung (Brown* und *Pearce),* 139, 162, 188 Tage nach der Infektion ein positives Impfresultat; doch versagte letztere zuweilen, weshalb man beide Methoden kombinieren muß.

Was die Frage der *Heilung der Syphilis* beim Kaninchen im Spätstadium betrifft, so konnte *Kolles* Behauptung, daß diese 90 Tage nach der Infektion selbst mit großen Salvarsandosen nicht mehr gelingen soll, während das bis zum 45. Tage regelmäßig der Fall ist, nicht bestätigt werden.

Die Ergebnisse der Reinfektion sind nach *Uhlenhuth* und *Mulzer* nicht einwandfrei beweisend. Unter Heranziehung der Organ- und Poplitealdrüsenimpfung konnte bei drei *sehr schwer allgemein-syphilitischen* Kaninchen, wie sie oben beschrieben sind, 3½—5 Monate nach der letzten Einspritzung mit Neosilbersalvarsan (3 × 0,11 pro kg) resp. zwei Dosen atoxylsauren Wismuts (0,06—0,1 pro kg), eine völlige Heilung erzielt werden, indem Organimpfung und Drüsenimpfung negativ ausfielen.

Es ist durch diese Versuche erwiesen, daß auch *schwerste alte Allgemeinsyphilis* des Kaninchens durch intensive Behandlung restlos ausgeheilt werden kann, soweit man das überhaupt feststellen kann. Die Methode der Reinfektion ist für die Beurteilung der Heilung nicht brauchbar. Diese Befunde stehen im Einklang mit denen der Amerikaner, welche noch einen Schritt weiter gehen und festgestellt haben wollen, daß auch bei völliger Ausheilung die nach längerer Zeit erfolgte Reinfektion negativ verläuft (Drüsenimpfung

Digitized by Google

dann auch negativ). Damit glauben sie eine *aktive Immunität* bei Syphilis nachgewiesen zu haben.

Antikörper konnten im Serum auch bei lange mit großen Dosen vorbehandelten allgemeinsyphilitischen Kaninchen nicht nachgewiesen werden, weder in vitro noch in vivo; Heilversuche mit solchem Serum verliefen negativ. Die Serumtherapie der Syphilis ist wohl aussichtslos; auch das Lama-Serum der argentinischen Ärzte hatte keinen Erfolg (übersandt von *Mulzer*).

Behandlung mit fiebererzeugenden Mitteln, z. B. „Pyrifer" (Hundeshagen), das regelmäßig hohe Fieberreaktionen (40—41°) macht, hatte keinen Erfolg.

Nach einem großen Demonstrationsvortrag von *P. Uhlenhuth*, in dem er eine Übersicht über die experimentelle Kaninchensyphilis und ihre Bedeutung für den Facharzt gab und neuere Ergebnisse über die Allgemeininfektion der Tiere an Moulagen und Bildern zeigte, sowie die neueren Ergebnisse amerikanischer Forscher an Drüsen und deren Bedeutung schilderte, berichtete:

Kolle (Frankfurt): *Über Syphilisinfektion der Meerschweinchen, und die Geschwindigkeit des Eindringens der Spirochäten in die Lymphdrüsen.*

Zur Bestimmung der Zeit, in welcher die Sp. pall. nach Hautimpfung in den *regionären Lymphdrüsen* auftreten, wurden Versuche an Kaninchen, teils durch Stückchenimpfung, teils durch leichte Skarifizierung der Haut (aber ohne Blutung) vorgenommen. 15, 30, 60, 90 Minuten, 2, 3, 6 usw. Stunden darauf wurden die regionären Lymphdrüsen, bei Kaninchen die *Kniefaltendrüsen*, herausgenommen und auf frische Kaninchen verimpft. Hierbei ergab sich das überraschende Resultat, daß *bereits 30 Minuten nach kutaner Infektion die Sp. pall.* in den regionären Drüsen nachgewiesen werden konnten, indem typische Primäraffekte bei den mit Drüsen geimpften normalen Tieren entstanden. Der gleiche Versuch wurde bei *Meerschweinchen* ausgeführt. Bei diesen sind von verschiedenen Autoren *Tomaczewski, Uhlenhuth* und *Mulzer* und andere nur wenige Versuche und meist mit negativem Erfolg ausgeführt worden. *Kolle* konnte aber in zirka 30—40% auch beim Meerschweinchen Primäraffekte erzielen, wie Bilder der mit den Stämmen Truffi, Nichols infizierten Meerschweinchen zeigen.

K. konnte ferner die von ihm zuerst bei Kaninchen erwiesene symptomlose Syphilisinfektion in analoger Weise beim Meerschweinchen durch Weiterimpfung der regionären Drüsen (Kniefaltendrüsen), die noch nach Monaten spirochätenhaltig und für Kaninchen infektiös sind, beweisen und typische Primäraffekte hervorrufen. *Es gibt also nicht nur eine symptomlose Syphilis des Kaninchens, sondern auch des Meerschweinchens.* Beim Meerschweinchen ließ sich durch die mitgeteilte Versuchsanordnung nachweisen, daß *die auf der skarifizierten Haut verriebenen Syphilisspirochäten bereits nach 5 Minuten in die regionären Lymphdrüsen eingedrungen sind.*

Die überraschenden Versuchsergebnisse sind für die lokale Syphilisprophylaxe, wie sie von *Metschnikoff, Schereschewski* u. a. empfohlen worden ist, von Bedeutung und erklären die großenteils negativen Ergebnisse von *Worms*, bei Verwendung derartiger Salben im Tierversuche. Die Schlußfolgerungen, die *Uhlenhuth* aus den noch nicht sehr zahlreichen Drüsenversuchen von *Chesney* bei abortiv geheilten Tieren gezogen hat, sind verfrüht; er zeigt, daß es nicht nur eine symptomlose Primärinfektion, sondern auch eine *symptomlose Superinfektion* gibt. Mittels einer besonderen Versuchstechnik gelingt es, nachzuweisen, daß bei Tieren, die mit einem Syphilisstamm infiziert

Digitized by Google

sind, und bei Verwendung heterogener Stämme eine Reinfektion ohne Bildung von Schankern aufweisen, die Spirochäten der heterologen Stämme in die Drüsen eindringen, in denen sich schon die Spirochäten der ersten Infektion befinden.

Stühmer (Münster): *Weitere Beiträge zur Kenntnis der experimentellen Trypanosomeninfektion des Kaninchens.*

Als Modellversuch zum Studium des Syphilisablaufs erweist sich die experimentelle Trypanosomiasis des Kaninchens insofern der Rekurrenzinfektion überlegen, als sie auch zur Erkrankung des Hautorgans führt und das Nervensystem und die inneren Organe mit ergreift. Besonders bei Versuchen mit *Dourine*, deren Krankheitsformen der Syphilis noch ähnlicher sind als die mit der früher verwandten *Nagana*, läßt sich der Übergang aus der Primär- in die Sekundärperiode klar zeigen. Nach der lokalen, intrakutan am Skrotum ausgeführten Infektion erfolgt am 3. Tage Einbruch der Erreger in die Blutbahn (primärer Ausgangsstamm) und Ausbildung des lokalen Primäraffekts mit regionärer Drüsenschwellung. Vom 4. Tage ab zeigt sich Antikörperbildung gegen den Primärstamm, der am 8. Tage aus dem Blut verschwunden ist. Es erfolgt am 9. Tage das Auftreten des *serumfesten Rezidivstammes*, der am 13. und 14. Tage zur Ausbildung der sekundären Hauterscheinungen führt. Die Superinfektionsmöglichkeit nimmt vom 4. Tage an ab; völlige Anergie tritt beim Einsetzen der Sekundärerscheinungen ein. Die biologische Grenze von Primär- und Sekundärperiode ist auf den *8. Tag* zu setzen. Auch therapeutisch zeigen sich Unterschiede in diesen beiden Perioden; die Dosis sterilisans ist in der Sekundärperiode sechsmal so hoch wie in der Primärperiode. Die Allgemeinerscheinungen, die durch den Einbruch der Krankheitserreger in die Blutbahn bedingt sind, wurden mittels Temperaturmessungen studiert. Es zeigt sich am 5. und 6. Tage Temperaturanstieg, der wieder zurückgeht, um sich vom 11. bis 12. Tage an zu wiederholen. Auch die Fieberbewegung rechtfertigt die Festsetzung der Grenze zwischen Primär- und Sekundärperiode auf den 8. bis 9. Tag. Ferner konnte *Ku* unter Leitung von *Stühmer*, mittels einer Serumreaktion, die der von *Dahmen* bei der Serodiagnose der Beschälseuche nachgebildet war, mit Einsetzen der Sekundärerscheinungen eine deutliche Komplementablenkung im Serum der erkrankten Tiere nachweisen. Weitere Untersuchungen über die Fähigkeit der Erreger, sich im Gewebe anzureichern, zeigten, daß im Hoden, den man als Kulturapparat in vivo bezeichnen kann, schon in der Primärperiode auffallend reichlich Erreger vorhanden sind, die durch Hodenpunktion schon am 5. bis 6. Tage festgestellt und als zum Ausgangsstamm gehörig ermittelt werden konnten. Gleichzeitig mit dem Verschwinden des Ausgangsstammes aus dem Blut entfernen sich die Erreger aus dem Hodengewebe am Ende der Primärperiode. Bei vorsichtiger Übertragung dieser Versuchsergebnisse auf die menschliche Syphilis läßt sich zunächst die Einführung des Begriffes des *Primärkomplexes* rechtfertigen, wobei der Primäraffekt nur eine, vielleicht sogar unwesentliche Teilerscheinung dieser Periode ist, ferner eine Hodenpunktion gleich der Drüsenpunktion nach *E. Hoffmann* in Erwägung ziehen. Es läßt sich außerdem annehmen, daß wie in den Körpergeweben so auch im Nervensystem sich in der Primärperiode Krankheitserreger ansiedeln. Ebenso bei der sekundären Aussaat der Erreger, worauf eine verschiedene Entwicklung von Körper- und Nervenin fektion einsetzt, die dazu führt, daß bei heftiger Körperreaktion auf die Infektion auch die Erreger im Zentralnervensystem

Digitized by Google

zugrunde gehen, während bei schnellem Erlöschen der Körperinfektion sich Tabes und Paralyse als Folge der sich ungehindert ausbreitenden Nerven· infektion ausbilden. Versuche, die Erreger im Zentralnervensystem zu isolieren, führten zur Züchtung von Stämmen, die in ihrer Virulenz deutlich abgeschwächt waren und bei Rückverimpfung nach Rattenpassage auf Kaninchen elektiv das Zentralnervensystem befielen. Es muß eine Immunschwäche des Zentralnervensystems angenommen werden. Im Liquor von Tieren, die als schwer sekundär trypanös im Serum starke Antikörperreaktion aufwiesen, ließen sich keine Antikörper feststellen.

Krankendemonstrationen.

E. Schmidt (Tübingen): 1. *Lupus pernio.* Seit etwa 20 Jahren mit typisch blauroten Infiltraten an Nase, Wangen und Ohren und ausgedehnter *Ostitis cystica multiplex* an den Phalangen der Finger und Zehen; Ausheilungen letzterer wurde nie beobachtet. Nach Silbersalvarsan vorübergehende Besserung der Hautherde.

Aussprache: Hoffmann (Bonn) weist auf Beteiligung des Lippenrots und die von *van Husen* und *ihm* beschriebene *Epididymitis lupoides* (Derm. Zeitschr. Bd. 28, H. 1) hin und fragt, ob auch in Tübingen die Ostitis cystica regelmäßig beobachtet wurde, was bestätigt wird. — *Bloch* (Zürich) macht auf die auch in diesem Falle bestätigte positive *Anergie* auf Tuberkulin *(Jadassohn)* und die nach eigener Erfahrung mögliche günstige Beeinflussung des L. p. durch *Chaulmoograöl* aufmerksam.

2. *Tuberkulide der verschiedensten Form bei gleichzeitig vorhandener Tuberkulosis colliquativa.* Neben Skrophulodermen an der l. Wange und l. Ellenbeuge (seit 2 Jahren) entstand seit etwa ½ Jahre an der Brust typischer Lichen scrophulosorum, an Armen und Rücken papulonekrotische Tuberkulide (nicht narbig abheilend) und an den Streckseiten der Arme *psoriasiforme Herde* ohne jede Nekrose und am Gesäß und den unteren Extremitäten zahlreiche Herde eines gruppierten großpapulösen Tuberkulids. Pirquet stark positiv. Auf 1 mg AT. subkutan deutliche Herdreaktion an sämtlichen Tuberkulidherden. Auf Höhensonne wesentlicher Rückgang der Tuberkulide.

Aussprache: Hoffmann (Bonn) bemerkt, daß einige Effloreszenzen dem *psoriasiformen Tuberkulid Civattes* entsprechen.

Lutz (Basel): 1. *Dermatitis herpetiformis Duhring.* 50jähriger Mann, bei dem wegen gutartiger Polypen eine Rektumresektion ausgeführt wurde (seitdem zwei Fisteln), zeigt seit August 1925 urtikarielle, ziemlich persistente, stark juckende Effloreszenzen, daneben später Blasen auf gerötetem etwas papulös prominentem Grund (Erythema-exsudativum-ähnliches Bild), und noch später pemphigusartig aus gesunder Haut aufschießende kleine Blasen. Jetzt finden sich mehr dünne, seröse, bräunliche Schuppenkrusten, an deren Rand feine Lamellen aus der gesunden Umgebung zirzinär sich abheben, so daß man sie wohl als aus einer sehr flüchtigen Blase entstanden ansehen kann. Nach der spontanen Ablösung der Schuppenkrusten bleibt ziemlich lange ein geröteter Fleck auf der Haut zurück.

Aussprache: K. Herxheimer (Frankfurt) hat bei *Duhring* in neun Fällen keine Reaktion auf Jodkali gesehen. *Touton* (Wiesbaden) erwähnt, daß auf dem letzten Kongreß für innere Medizin auf die Verschiedenheit der Reaktion auf Jodpräparate aufmerksam gemacht wurde, wonach Süddeutsche z. T.

Digitized by Google

selbst gegen kleine Dosen sehr empfindlich sind; vielleicht spielen gewisse Zustände in der Thyreoidea dabei eine Rolle. — *Hasselmann* (Frankfurt a. M.) weist auf die Impfung mit Kuhpockenlymphe hin, die nach dem Vorgang von *Görl* (Nürnberg) in einem Fall anscheinend Besserung, bei zwei anderen von Pemphigus gar keinen Erfolg hatte.

2. *Psoriasis pustulosa* bei 15jährigem Jüngling mit großen, flächenhaften, mit Schuppenkrusten bedeckten, erodierten, flach papulösen Infiltrationen, daneben kleinen Pusteln und umschriebenen Papeln mit leicht krustösen schuppigen Auflagerungen vorwiegend am Stamm, weniger den Extremitäten, stärker auf dem mit einheitlicher dichter Schuppenkruste auf oberflächlich erodierter geröteter Haut bedecktem Kopf; stellenweise kerzenfleckartige Schuppung und punktförmige Blutung deutlich. *Exsudative, z. T. pustulöse Variation einer Psoriasis vulgaris* dürfte bei dem schon seit frühester Jugend an zeitweilig wiederkehrenden, seit 2 Jahren dauernd persistierenden Hautausschlägen leidenden Knaben vorliegen.

3. *Diapositiv* einer *Katzenkrätze*. Papulös urtikarielle Eruption, besonders in der rechten Axillargegend eines jungen Mannes, an die sich die Katze im Schlaf anzulegen pflegte. Milben waren in den Effloreszenzen nicht nachzuweisen, wohl aber zeigte die Katze dicke krustöse Auflagerungen am Kopf, in denen sich massenhaft Sarcoptes minor fand.

4. *Zur Pathogenese der Folliculitis suffodiens et abscedens (E. Hoffmann).*

Mikroskopische Befunde an Serienschnitten (mit *Cueni*) zeigen eigenartige Hyperplasie und Konfluenz vieler Haarfollikel, durch welche in der Tiefe große, mit Epithel ausgekleidete Hohlräume zustandekommen.

Aussprache: Rost (Freiburg i. Br.) zeigt einschlägige Moulage des im Kriege hier häufigeren und in allen Fällen durch Röntgenepilation geheilten Leidens. — *E. Hoffmann* (Bonn) macht auf die von diesem Krankheitsbild verschiedenen, hartnäckigen, durch große Zysten charakterisierten, aus der Folliculitis nuchae hervorgehenden Eitersäcke aufmerksam, die oft nur durch Ausschälung der Sackwand geheilt werden können. Bei echter Folliculitis suffodiens et abscedens sah auch er Heilung durch Röntgenepilation neben Salizylschwefelsalbe. — *Gans* (Heidelberg) möchte nicht von präformierten Hohlräumen sprechen, sondern Wucherung des erkrankten Follikelepithels, das sekundär zu den Epithelzysten führt, annehmen.

Fuß (Ludwigshafen): 1. *Flächenförmige Hautkarzinome* bei 60jährigem Manne, seit zirka 30 Jahren als Heizer in industriellem Werk. Vor etwa 10 Jahren zuerst auf der linken Wange Jucken, Rauhigkeit und kleine Wärzchen. 1921 gingen auf Röntgenbestrahlungen die Erscheinungen zurück, traten aber etwa 1925 wieder auf, auch am rechten Auge. Ende August 1925 bestanden beiderseits um die Augen herum fleckige, dunkel pigmentierte, mit helleren abwechselnde, ganz leicht schuppende Hautflächen; Schüppchen mehr palpabel als sichtbar, festhaftend und nach Abkratzen leicht blutende Stellen hinterlassend; über dem r. äußeren Lidwinkel erbsengroßer, leicht druckempfindlicher Tumor, mit nabelförmig eingezogenem, fistelartigen Zentrum, aus dem weißliche, plattenepithelähnliche Zellen enthaltende Massen ausdrückbar sind. Mikroskopisch fand sich ein kleines, ausgesprochenes Basalzellenkarzinom neben parakeratoseartigen, an Morbus Bowen erinnernden Veränderungen und an einem größeren Tumor Kankroidperlenbildung mit entzündlicher Infiltration und ziemlich zahlreichen Riesenzellen. Eine Nach-

Digitized by Google

operation zur völligen Entfernung ergab zunächst nur entzündliche Infiltrationen und erst in Serienschnitten Ca.-Reste.

2. *Multiple Hautkarzinome bei einem Pecharbeiter.*

48 jähriger Mann, der seit 16 Jahren in einer Steinkohlenbrikettfabrik das Pech in einer Mühle zu vermahlen hat, zeigte eine in toto veränderte, schmutzig-gelbliche Haut; fast überall, besonders aber im Gesicht, an Händen, Vorderarmen, Brust prominierende schwarze Follikelmündungen, daneben an Händen und Vorderarmen zackig scharf begrenzte, rot verfärbte, sich rauh anfühlende Herde, und auf der Hand und am Skrotum warzenförmige Exkreszenzen, ferner einzelne größere Tumoren im Gesicht und am Skrotum, die das typische Bild des Plattenepithelkarzinoms ergeben. Eine fast kreisrunde vertiefte Narbe soll von Spontanheilung eines Tumors herrühren.

Von fünf weiteren im eigentlichen Pechbetrieb der betreffenden Firma beschäftigten Arbeitern zeigten alle Hautveränderungen, einer (7 Jahre tätig) hat nur eine follikuläre Dermatitis, drei (10—14 Jahre tätig) zeigen auch Warzenbildungen, einer (14 Jahre tätig) auch eine bisher nicht untersuchte größere Geschwulst am Hals.

3. *Fall zur Diagnose (Lymphangiom? Creeping disease?)* bei 28jähriger Patientin, die vor ungefähr 5 Jahren zum ersten Male am r. Oberschenkel Nässen (klare Flüssigkeit) aus einer kaum stecknadelkopfgroßen Hautfistel wahrnahm, das zeitweise vollständig nachließ. Eine auffallende Linienbildung zeigte sich erst vor zirka 3 Jahren und nahm von da an langsam an Deutlichkeit zu.

Jetzt finden sich drei Querfinger unterhalb und parallel der Leistenbeuge eine geschlängelte, zirka ½ mm breite und zirka zwei Querfinger lange Linie, drei Querfinger darunter eine zweite und parallele, mehr lateral gelegene, lineäre Affektion von zirka zweieinhalb Querfinger Länge, die an einem Ende leichte Kreisbildung aufweist, ferner drei Querfinger medial davon, gleichsam als Fortsetzung der zweiten Linie, eine fünf Querfinger lange Linie, in deren Mitte eine Abzweigung nach oben sichtbar ist; an der Abzweigungsstelle zirka linsengroße, gerötete Hautstelle mit zentraler, zirka stecknadelkopfgroßer Fistel, aus der reichlich wasserklare Flüssigkeit „fließt". Kein Jucken oder Schmerz. In einem Exzisionsstückchen fand sich ein mit Endothel ausgekleideter Kanal ohne parasitären Inhalt.

Aussprache: Touton (Wiesbaden) hält den Fall für ein lineär gestaltetes *Lymphangiom. Gans* (Heidelberg) erwähnt einen Kranken, der am Penis einen etwa 4 cm langen, schon mehrere Monate bestehenden, dem hier vorgestellten Falle ähnlichen Gang zeigte, der einen zur Gattung Akarus gehörigen, aber größeren Parasiten als Ac. homin. enthielt *(Bettmann)*. Er hält eine *Creeping-disease*-artige Veränderung für möglich. *Bloch* (Zürich) hält den Fall für eine endzündliche, durch tierische Parasiten hervorgerufene Affektion, ähnlich der Creeping disease. Dafür spricht auch das histologische Präparat, das mit der Diagnose Lymphangiom nicht vereinbar ist. *K. Herxheimer* (Frankfurt a. M.) bestreitet, daß hier klinisch ein typischer Fall von Creeping disease vorliegt, wegen Mangel an Fortschreiten und an klinischer Entzündung. *Hasselmann* (Frankfurt a. M.) schließt auf Grund seiner Tropenerfahrung eine echte Creeping disease, die Rötung, Jucken, typisch scharfeckige Gänge macht, aus.

Digitized by Google

Rothman (Gießen): 1. *Lupus miliaris disseminatus faciei.*

27jähriger Mann. Kombination oberflächlicher und tiefer Gebilde. Die oberflächlichen Knötchen sind klinisch ähnlich den Lupusknötchen, die tiefen „Aknitis"-ähnlichen, kutan-subkutanen Knoten sind zum Teil auffallend umfangreich, bis pflaumengroß, mit starker Erweichungstendenz. Tuberkulinreaktionen schwach positiv. Tierversuch bis zur 6. Woche negativ. Histologisch: typische, aber teilweise sehr umfangreiche, scharf umschriebene Tuberkel mit zentraler Verkäsung und mächtig entwickeltem Lymphozytenwall. Tuberkelbazillen im Schnitt negativ.

Aussprache: Touton (Wiesbaden) bezeichnet Lupus vulgaris miliaris disseminatus als die Krankheit, die *Kaposi* seinerzeit als „Akne teleangiektodes" bezeichnet und *Finger* als Lupus vulgaris aufgedeckt hat. *Rothmann* fast *Akne* teleangiektodes *(Kaposi)* und Lupus disseminatus faciei *(Tilbury Fox)* mit *Kumer* als im Wesen identische Krankheitsbilder auf.

2. *Psoriasis generalisata,* bei einem 21jährigen Patienten seit dem 9. Lebensjahre mit unbedeutenden Remissionen bestehend und jeder Behandlung trotzend. 1922 osteomalazieähnliche Oberschenkelknochenerkrankung, die zu schwerer Deformation geführt hat. Röntgenologisch: Aufhellung der Knochensubstanz, keine Rachitis; Gelenke frei. Blutkalk und Blutphosphate normal. Deutlich ausgeprägter Hypogenitalismus: feminine Behaarung, im Gesicht nur Lanugo- und Borstenhaare (rasiert sich alle 3—4 Wochen), Gewebevermehrung in der Haut um die Mamillen herum. Thyreoidin wirkungslos, obwohl der Grundumsatz nach der Schilddrüsenmedikation stark erhöht war. Wiederholte Adrenalininjektionen beseitigten die Psoriasis in 3—4 Wochen fast vollständig, doch trotz weiterer Adrenalinverabreichung volles Rezidiv. Hinweis auf die vielfach angenommenen Beziehungen zwischen Thymusdrüse und Psoriasis einerseits, auf die experimentell erwiesene Korrelation zwischen Thymus und Keimdrüsen andererseits.

3. *Lichen ruber acuminatus.*

19jähriger Mann seit dem 8. Lebensjahre erkrankt. Flach ausgebreitete Hornmassen an Handtellern und Fußsohlen mit starker Hyperämie der Ränder, Vertiefung der Hautfelderung und verstärkter Leistenzeichnung an Fingern, Handrücken, Ellenbeugen, Knien und Fußgelenken. Einzelstehende follikuläre Hornkegel über den Gesäßhöckern und oberhalb der Crena ani. Nägel: Längsstreifen und Längsfurchen, starke Krümmung nach vorn und nach den Seiten. Im histologischen Bild steht eine starke Verbreiterung des Stratum granulosum und Degeneration der Zellen dieser Schicht im Vordergrund. — Die Demonstration hat nicht den Zweck, zur Streitfrage L. r. ac. oder Pit. r. pil. Stellung zu nehmen, vielmehr dieses in Gießen häufiger gesehene Bild, bei dem ohne Auffinden von Einzeleffloreszenzen die Diagnose sehr erschwert sein kann, gegenüber tylotischem Ekzem, Psoriasis und Keratom scharf abzugrenzen. Gegen Keratom spricht der auch histologisch nachweisbar follikuläre Ursprung der Erkrankung, der Mangel an Heredität und Familiarität und die starken Entzündungserscheinungen. Demonstration von Lichtbildern ähnlicher Fälle, die teils der Psoriasis, teils dem Keratoma palm. et plant. hered. sehr ähnlich sind.

Aussprache: K. Herxheimer (Frankfurt a. M.) macht aufmerksam, daß auch bei Keratodermie symmétrique Besnier ein roter Rand sich um die Keratodermie befindet.

Digitized by Google

4. *Die Beeinflussung der Lichtreaktion durch Novokain* (mit Demonstration).

Spritzt man 1%ige Novokainlösung in die menschliche Haut und belichtet man anschließend kräftig mit ultraviolettem Licht ein größeres Hautfeld, in dessen Zentrum die Novokainquaddel gelegen ist, so kommt nach der üblichen Inkubation zunächst eine gleichmäßige Lichtentzündung zustande; am 3.—4. Tag erfolgt jedoch eine Abblaßung der Quaddelstelle bis zur normalen Hautfarbe. Während die Umgebung noch hochgerötet oder bereits pigmentiert ist, zeigt die Quaddelstelle eine scharf umgrenzte Aussparung ohne jede Spur von Rötung oder Pigmentierung. Dieses *„Aussparungsphänomen"* beruht nicht auf dem Einpressen von Flüssigkeit in die Kutis und hängt auch nicht unmittelbar mit der anästhesierenden Wirkung des Novokains zusammen, da indifferente Flüssigkeiten und andere Anästhetika diese Wirkung nicht zeigen, sondern auf einer *elektiven Absorption des Novokains im ultravioletten Spektrum* um 300 $\mu\mu$ herum. Die Absorptionskurve des Novokains deckt sich so gut wie vollständig mit der Hautempfindlichkeitskurve nach *Haußer* und *Valde*. Dieser Befund, der in indirekter Weise die Ergebnisse von *H.* und *V.* bestätigt, hat zu einer neuen Fragestellung geführt: Welche Bausteine sind es in der Haut, die wie das Novokain in elektiver Weise die Wellenlänge um 300 $\mu\mu$ herum absorbieren? Hierauf gerichtete noch nicht abgeschlossene Versuche (gemeinsam mit *W. Schulze*) zeigen, daß die spezifische Absorption in der Haut durch die *nichtverseifbaren azetonlöslichen Lipoide*. also durch die Gruppe der Cholesterine, bedingt ist. Dieses Resultat erinnert an die Befunde von *A. Heß*, der den Nachweis erbracht hat, daß es *Cholesterine* sind, deren Bestrahlung in der Haut die *antirachitische Lichtwirkung* herbeiführt. Es scheint demnach, daß es die gleichen Stoffe sind, deren lichtbewirkte Veränderungen einerseits für die antirachitische Lichtwirkung, andererseits für die Lichtreaktionen der Haut verantwortlich zu machen sind. Die quarzspektrographischen Untersuchungen wurden mit einem von der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zur Verfügung gestellten Quarzspektographen ausgeführt.

Aussprache: Touton (Wiesbaden) sagt, daß durch ultraviolettes Licht Substanzen, die vorher gar keine antirachitische Wirkung haben, so verändert werden können, daß sie diese bekommen; z. B. Olivenöl wird sowohl dem Geruch wie der antirachitischen Wirkung nach wie Lebertran wirksam.

Keller (Freiburg): 1. *Morbus Paget* bei 72jähriger Frau, seit 11 Jahren an der linken Brust. Gute Beeinflussung durch Radium vor 6 Jahren; jetzt Rezidiv, das mit Diathermiefunken angegangen werden soll. Bisher keine karzinomatöse Umwandlung.

Aussprache: Rost (Freiburg) erinnert daran, daß er vor 3 Jahren vier Fälle von Paget in der Freiburger Medizinischen Gesellschaft vorstellen konnte; seitdem habe er keinen Fall mehr gesehen. Keiner von diesen vier Fällen ist maligne geworden; Röntgen- und Radiumbestrahlung zeigte günstigen Einfluß.

2. *Pityriasis rubra pilaris* bei 23jähriger Frau. Plötzlich erkrankt vor 5 Jahren im Gesicht, allmählich universelle follikuläre Hyperkeratosen; Gesicht, Handteller, Fußsohlen diffus verdickt und gerötet. Mundschleimhaut frei. Arsenbehandlung damals ohne Erfolg. Bei Prüfung des vegetativen Nervensystems herabgesetzte Empfindlichkeit des Sympathikus und Parasympathikus, letztere während der Menses behoben. Längere Pilokarpinbehandlung, täglich intramuskulär 5—10 mg, führte vorübergehend zur Hei-

Digitized by Google

lung. Jetzt Gravidität im 8. Monat. Seit Beginn der Gravidität außerordentliche Verschlimmerung und erythrodermieartige Ausbreitung.

3. *Umschriebene ichthyosiforme Keratodermie* bei 2½jährigem Jungen, zuerst bemerkt mit ½ Jahr. Ohne vorhergehende Erythrodermie Bildung schwärzlicher, ichthyotischer Stellen an Achselhöhle, Bauch, Kreuzbein, Kniekehlen. Außerordentlich starke Lanugobehaarung derselben Stellen. Bei Traumen leicht Blasenbildung. Familienanamnese o. B. Eltern nicht blutsverwandt.

Albert: 1. *Sklerodermie und Sklerodaktylie* bei 45jähriger Patientin seit 1905 im Anschluß an die zweite Schwangerschaft an den Endphalangen der Finger, seit 1909 nach der dritten Schwangerschaft Grundphalangen der Finger und seit 1912 nach der vierten Schwangerschaft Unterarme erreicht. 1918 Beginn an den Zehen mit allmählichem Fortschreiten auf Fußrücken und Unterschenkel, 4 Jahre später Übergreifen der Erkrankung auf Oberarme, Oberschenkel, Gesicht, Brust und Rücken. Seit 3 Jahren Ulzerationen an den Unterschenkeln. Völlige Unbeweglichkeit vieler Gelenke, Klauenhandstellung. Hochgradige Gesichtsstarre. 20% Terpentininjektionen bewirken Weicherwerden der Haut und Wiederbeweglichkeit der Gelenke; wegen Nephritis und Zystitis abgesetzt.

2. *Sklerodermie und Sklerodaktylie* bei 12jährigem Mädchen. Beginn mit 9 Jahren an Händen und Füßen. Nach 35 Terpentininjektionen auffallende Besserung.

Aussprache: Touton (Wiesbaden) macht in beiden Fällen auf Struma aufmerksam. Wie vorsichtig man mit der endokrinen Ätiologie umgehen muß, geht daraus hervor, daß Sklerodermie auch bei Myxödem, also Hypothyreodisum beschrieben ist. Man sollte aber hier vielleicht doch Versuche mit dem Antithyreoidin Moebius machen. *Hoffmann* (Bonn) weist auf die *Raynaudsymptome* an den Füßen hin (mit ziegelroten Flecken nach flüchtiger Berührung), ferner auf die ausgesprochenen *Teleangiektasien* im Gesicht. *Stühmer* (Münster) sah bei einem 70jährigen Mann mit universeller, offenbar sehr schnell fortschreitender Sklerodermie einen guten Erfolg von lang fortgesetzter Olobininbehandlung. *Bernstein* (Frankfurt a. M.) hat bei *Raynaud* von der periarteriellen Sympathektomie einen guten Erfolg gesehen. *K. Herxheimer* (Frankfurt a. M.) warnt vor Optimismus in bezug auf die therapeutische Wirkung der Mittel, da bei universeller Sklerodermie auch spontan Besserung vorkommt.

3. *Lupus erythematodes acutus* bei 44jähriger Patientin seit 1 Jahr.

Rasche Ausbreitung von Nase und Stirn in Schmetterlingsform auf beide Wangen, Ohren und behaartem Kopf. Mikroskopisch für Erythematodes typisches Bild mit Riesenzellen. Überimpfung einer exstirpierten Halslymphdrüse auf Meerschweinchen ergibt im Abstrich und histologischen Präparat sichere Kochsche Bazillen. Therapie in Anlehnung an einen ähnlichen Fall 1% Kollargol ohne Erfolg. Dann Aurophos, das nach wenigen Spritzen abgesetzt werden muß. Zuletzt Röntgenbestrahlung (20 × 2 mm Al. Filter) in Etappen. Erfolg: Entfieberung, Gewichtszunahme und Wiedereintritt der 41 Wochen sistierenden Menses. Bei Bestrahlung eines etwa kleinhandtellergroßen Herdes Schwellung und Rötung sämtlicher übriger Herde im Gesicht sowie der später aufgetretenen an den Fingerspitzen der linken Hand. Mundschleimhaut frei.

Aussprache: Veiel (Cannstatt) glaubt, daß dieser Fall nicht zum Lupus erythematodes acutus zu rechnen ist, sondern als Lupus erythematodes cum

Digitized by Google

exacerbatione acuta anzusehen ist. *E. Hoffmann* (Bonn) weist auf die Ähnlichkeit mit *Erythema* („Erysipelas") *perstans faciei* hin und hebt die gute Wirkung des Aurophos nach den Erfahrungen der Bonner Klinik *(Klein)* hervor.

Loeb: 1. *Xeroderma pigmentosum.*

Demonstration eines Falles von X. p. mit multiplen Karzinomen bei einer 45jährigen Landwirtin. Eltern nicht blutsverwandt, Bruder mit 38 Jahren am selben Leiden gestorben. Erkrankung besteht seit Kindheit, durch Sonnenbestrahlung ungünstig beeinflußt. Karzinome histologisch Stachelzellenkrabse mit auffend reichlichen eosinophilen Infiltratzellen.

Aussprache: Zinßer (Köln) macht auf eine Nagelveränderung aufmerksam.

2. *Acrodermatitis atrophicans Herxheimer.*

Demonstration eines Falles von A. a. H. bei einer 55jährigen Patientin. Das Leiden besteht seit 33 Jahren; es hat sich seit dem Klimakterium verschlimmert. Befallen obere und untere Extremitäten, auffallende Symmetrie.

Aussprache: Touton (Wiesbaden) fragt, ob nicht Fälle von A. a. H. mit Basedow oder basedowoiden Erkrankungen gleichzeitig vorkommen. *Hoffmann* (Bonn) sah solche Fälle öfters aus Weingegenden (frischer Wein, Most?).

Marchionini: 1. *Xanthomatose* bei 4jährigem Kind, das auffallend reichlich Butter erhielt. Seit 1½ Jahren Entwicklung der Xanthome auf dem ganzen Körper. Probeexzission: in der Kutis Xanthomzellen und mehrkernige Riesenzellen *(Touton).*

2. *Xanthomatose* bei 3jährigem Kind, das in der 4. Woche an Gelbsucht erkrankte, die fast 1 Jahr andauerte. Nach Verschwinden der Gelbsucht Auftreten der Xanthome in den Gelenkbeugen. Fehlernährung: überreichlich Vollmilch, wenig Gemüse.

3. *Xanthomatose* bei 60jähriger Patientin, die 1920 wegen Karzinom operiert wurde, wobei Uterus und Ovarien entfernt wurden. Nach der Operation Auftreten der Xanthome an beiden Ellenbogen und Knien.

4. Fall zur Diagnose *(chronische Pyodermie, Blastomykose?).*

55jähriger Zollsekretär erkrankte im März 1925 mit einer pustulösen Affektion an der rechten Schläfe, nach Jodtinktur weitere Ausdehnung über die ganze rechte Gesichtshälfte. Im September 1925 besteht von zwei Querfinger oberhalb des oberen Ohrrandes bis zum Unterkiefer sich ausdehnende, 7—8 cm breite, scharf gegen die Umgebung abgegrenzte Rötung und Infiltration z. T. mit Krusten bedeckt, z. T. nässend, hauptsächlich an die Follikel gebunden. Keine regionäre Drüsenschwellung. Im Nativpräparat und auf Kulturnährboden immer nur Hefe. Auf antimykotische Behandlung keine nennenswerte Besserung. Die Autoinokulation am rechten Arm zeigt Angehen einer Affektion, die klinisch und histologisch mit der Grundaffektion identisch ist. Mikroskopisch Akanthose und Spongiose, in der Kutis Haufen von Infiltratzellen mit zentraler Nekrose (Fibrin, Epitheloidzellen), Lymphozyten und Leukozyten, in der Peripherie auch Plasmazellen; Elastika verschwunden.

Aussprache: Fabry (Dortmund) verweist auf Fälle, die er mit *Hagen* als Pyodermia erosiva chronica publizieren wird. *Hammer* (Stuttgart) macht auf die günstige Wirkung von flüssiger Karbolsäure bei oberflächlichen Pyo-

Digitized by Google

dermien aufmerksam. *Hoffmann* (Bonn) will in solchen Fällen *Blastomykose* und chronische Pyodermie genau unterscheiden und mit Vakzinetherapie (entweder der Blastomyzeten oder pyogener Kokken) neben Röntgen (und ev. Jod) anwenden. *Stühmer* (Münster) hält den Fall für eine *chronische Pyodermie*, im Anschluß an einen eigenen Fall, der nach 8jähriger vergeblicher ambulanter Behandlung als Lues III, Tuberkulose usw. zur klinischen Behandlung kam und unter einfacher Borsalbe mit Höhensonnenbehandlung sehr rasch abheilte.

5. *Fall zur Diagnose.*

13jähriges Kind, dessen Vater an Lungentuberkulose leidet, erkrankte Mai 1922 plötzlich im Gesicht mit Brennen und Jucken und starker Anschwellung; schneller Rückgang der Erscheinungen. August 1922 Rezidiv, dem bald weitere folgen, angeblich unter dem Einfluß starker Hitze, intensiver Sonnenbestrahlung, dichten Nebels und starker Kälte. Ein in der Klinik bei plötzlich einsetzender Kälte und Schneefall beobachteter Anfall zeigte bei 39° Fieber schmerzhafte Schwellung und Rötung des Gesichtes, schlechtes Allgemeinbefinden, Veränderung des Blutbildes, indem Lymphozytenzahl von 25 auf 8% sanken, Eosinophile von 3 auf 7% stiegen und Urobilin und Urobilinogen auftraten; am nächsten Tage Rückgang von Fieber und Hauterscheinungen. Gesichtshaut zeigt jetzt neurodermieähnlichen Charakter, doch ohne typische Felderung. Keine Kälteüberempfindlichkeit nachweisbar. Seit Beginn der Erkrankung Schmelzdefekte sämtlicher Zähne. Starke Erhöhung der Kälte- und Wärmeempfindung. Röntgenologisch (Universitäts-Zahnklinik) Verbreiterung des Periodentalraumes, Auflockerung der Spongiose der Interalveolarsepten.

Aussprache: Fabry (Dortmund) hält den Fall für eine Neurodermitis, wie er sie häufig sieht. Daß Kälte, Sonne und sonstige Einflüsse Verschlimmerung hervorrufen, spricht nicht gegen diese Erkrankung, die auch spontan zurückgehen kann. *Stühmer* (Münster) sah einen ähnlichen Fall bei einer erwachsenen Frau, die jedes Jahr im Frühjahr und Herbst Rötung, Infiltration, Schuppung und starkes Brennen auf Stirn, Jochbogen, Ohren und Handrücken bekommt und hochgradige Überempfindlichkeit gegen Ultraviolettlicht zeigt. *K. Herxheimer* (Frankfurt a. M.) macht darauf aufmerksam, daß ein Zyklus von vollständiger Abheilung und neuen Attacken im Gesicht in der vorgestellten Weise nicht vorkommt. *Touton* (Wiesbaden) sagt, daß Neurodermitis, speziell der Lichen vidal durch Beseitigung des Juckens (z. B. Teersalizylpflaster) zeitweise spurlos beseitigt werden kann. *Lutz* (Basel) denkt wegen der teils licheninfizierten Partien, teils einzelnen erkennbaren derberen Papeln an Sommerprurigo. *Gans* (Heidelberg) sagt, daß derartige Fälle von wechselndem, teils neurodermie-, teils mehr ekzemartigen Aussehen von *Bettmann* als „Lichtdermatose" bezeichnet werden.

Sevin: 1. *Syringocystadenome* bei 33jährigem Patienten seit 12 Jahren, mit zahlreichen disseminierten Knötchen auf Brust- und Bauchhaut, stecknadelkopf- bis erbsengroß, blaßgelblich und derb.

Aussprache: Gutmann (Wiesbaden) macht auf die gleichzeitig bestehenden Syringome an den unteren Augenlidern aufmerksam, die oft allein dort vorkommen (er sah elf solcher Fälle in 1 Jahr). *Fabry* (Dortmund) kann im mikroskopischen Bilde keinen Zusammenhang mit den Schweißdrüsen sehen.

2. *Mycosis fungoides* bei einem 49jährigem Patienten, vor 8 Jahren mit pruriginöser Affektion an Brust und Rücken beginnend, spontane Remissionen zeigend und jeden Winter erneut auftretend. Vor 2 Jahren Ausdehnung der

Digitized by Google

Erkrankung auf beide obere Extremitäten; Abheilung der Affektionen auf Teersalbenbehandlung und Röntgenbestrahlungen. Seit ½ Jahr Wiederauftreten mit sehr quälendem Juckreiz. Es besteht eine auf Brust, Rücken und Arme ausgedehnte Mycosis fungoides im prämykotischen Stadium.

3. *Fälle von Pityriasis lichenoides chronica* bei einem 21jährigen und einem 48jährigen Patienten. Histologisch Ödem des Papillarkörpers und Intimaveränderungen der Gefäße.

4. *Leukämische Lymphadenose mit Erythrodermie* der Haut des ganzen Körpers bei einem 42jährigen Patienten.

H. Rein (Freiburg): *Experimentelle und theoretische Grundlagen zur Gleichstromtherapie.* Die Zunahme der Stromstärke, welche bei jeder Durchströmung der Haut mit schwachen Gleichströmen sich beobachten läßt, ist nicht einer Abnahme des reellen Ohmschen Widerstandes derselben zuzuschreiben, sondern der Abnahme von gegenelektromotorischen Kräften, die durch den hineingeschickten Strom verursacht, diesen selbst stark schwächen. Die Intensität dieser Gegenkräfte hat nach wenigen Tausendsteln einer Sekunde ihre volle Höhe erreicht und kann 50—90% der angelegten Spannung betragen. Die Möglichkeit einer Ausbildung so hoher Polarisationsströme in einem Leitersystem zweiter Klasse ist aber nur möglich, wenn eine Schicht oder Grenzfläche vorhanden ist, welche die Ionenbeweglichkeit gegenüber den angrenzenden flüssigen Medien stark herabsetzt, und zwar die des einen Ions stärker als die des anderen. Es ist somit ganz ungerechtfertigt, die Haut wie einen homogenen Leiter zweiter Klasse zu betrachten und — wie das in der Elektrotherapie häufig geschieht — zu glauben, daß es möglich sei, Elektrolyte in Form ihrer Ionen einführen zu können.

Die Polarisierbarkeit der Haut und somit auch ihre Ionenpermeabilität läßt sich weitgehend verändern durch Änderung der bespülenden Lösungen. Gegen Wasser ist die unverletzte Haut negativ geladen und undurchlässig für negative Ionen. Mit steigender Salzkonzentration findet eine Entladung statt, damit eine Steigerung ihrer „Salzdurchlässigkeit". Durch Ansäuerung über einen gewissen Säuregrad läßt sich die Haut sogar positiv aufladen. Alsdann wird sie undurchlässiger für positive Ionen.

Die direkte Ioneneinwanderung ist eine so minimale, vor allem bei Anwendung der sehr langsam wandernden organischen Kationen, daß sie z. B. für das Zustandekommen einer Anästhesie bei der galvanischen Einführung von Kokain gar nicht in Frage kommen kann. Wichtiger als diese ist die Einführung der Lösung als solche in die Follikel und Drüsengänge durch *Elektrosmose*. Es lassen sich auf diese Weise sogar Nichtelektrolyte und wasserlösliche Stoffe in alkoholischer Lösung einführen. (Demonstration der Einführung einer reinen alkohol. Lösung von Cocain. pur.) (An histologischen Präparaten wird die Rolle von „Iontophorese" und „Elektrosmose" gezeigt.)

Sehr charakteristisch ist das Verhalten der weißen Blutkörperchen unter der Anode und Kathode. Entzündungserregend, wenn man so sagen darf, wirkt nur die Kathode (Exsudat und Anhäufung von Leukozyten), also um gekehrt, wie *Wirz* angegeben hat. Es ist absolut ungerechtfertigt, hier von einer spezifischen Wirkung von H- und CH-Ionen zu sprechen. (Demonstration in histol. Präp.)

Die Anwendung von Bleielektroden wird entschieden abgelehnt, weil dabei Blei in die Haut einwandern muß. Vor allem gilt dies für wiederholte Anwendung an ein und demselben Individuum.

(Ausführlicher Bericht folgt in dieser Zeitschrift.)

Digitized by Google

Keller (Freiburg): *Die Pilzflora Oberbadens.*

Von 1923—1926 wurden in der Universitäts-Hautklinik bei 194 wahrscheinlichen Mykosen der Haut 136mal die Erreger kulturell nachgewiesen. Bei 35 Mikrosporien fand sich stets das *Mikrosporon Audouinii*. Das klinische Bild war nicht immer typisch, häufig war die unbehaarte Haut befallen, ebenso Erwachsene betroffen. Die Untersuchung im fluoreszenzerregenden Dunkelultraviolettlicht, das die von Sporen durchsetzten Haare charakteristisch grün aufleuchten läßt, hat insofern die Klinik der Mikrosporie erweitert, als sich hierbei feststellen läßt, daß um den Hauptherd, oft in weitem Abstand, vereinzelte Haare erkrankt sein können, was für Therapie und Rezidive von Wichtigkeit ist. Einzelne Kinder brauchen nur derart erkrankt sein, d. h. also mit Mikroherden, die lediglich in dem *Woodlicht* zu erkennen sind. — Bei einer Epidermie von generalisierter *Epidermophytie* wurde ein Pilz gefunden, der am meisten dem von *Mac Carthy* neubeschriebenen Epidermophyton lanoroseum entsprach; doch wird die Berechtigung der Abgrenzung gegenüber dem Trichophyton rubrum Bang bezweifelt.

Bei *dyshidrosiformen Affektionen* der Füße wurde meist der Kaufmann-Wolf-Pilz gefunden, der sehr variabel ist. An den Händen findet man meist *Blastomyzeten*. Es gibt aber auch dyshidrosiforme Affektionen an den Extremitäten, bei denen Pilze sicher nicht vorhanden sind. — Bei den Trichophytien des unbehaarten Körpers wurden die *Gypseumformen* und *fariformen Trichophyten* gefunden; als besonders interessant sei das *Gypseum persicolor* erwähnt, das zehnmal stets bei Trichophytie an den Händen gezüchtet wurde. — Sonst bei anscheinenden Körpertrichophytien wurde sehr häufig das *Achorion Quinckeanum* gefunden, das sich erst durch die Bildung der Skutula auf Mäusen als solches auswies. Diese Inokulationen gehen aber von älteren Kulturen nicht immer mehr an. Sie werden deshalb wohl häufig als eine Niveumform oder als Radians fälschlich diagnostiziert werden. — Bei einer lymphangitischen Sporotrichose konnte *Sporotrichon Beurmanni* nachgewiesen werden. (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift.)

Aussprache: Bommer (Gießen) bei der Untersuchung der Haut mit gefiltertem Quarzlicht muß man zwei Erscheinungen auseinanderhalten, einmal das Sichtbarwerden von Fluoreszenzstrahlung, dann das Deutlichwerden von Pigmentflecken. Letzteres beruht auf dem Mangel an roter Strahlung im Quecksilberdampflicht. Bei Dermatosen, die mit Änderungen der Pigmentierung einhergehen, lassen sich mit der neuen Methode interessante Beobachtungen machen, so fällt z. B. bei Vitiligo häufig eine kleinfleckige Unruhe der Pigmentierung an anscheinend noch normal pigmentierten Hautpartien, bei Psoriasis eine Häufigkeit leukodermatischer Flecken mit ringförmiger Hyperpigmentierung am Rand auf. Die Abschwächung roter Farbtöne kann bei einer artefiziellen sekundären Dermatitis die sonst überlagerten Efloreszenzen des Grundleidens deutlich in Erscheinung treten lassen. Die verschiedenen Pilzerkrankungen fluoreszieren in differenten Farben, so daß Erythrasma orangefarbig, Pityriasis versicolor dunkelgelb, die Trichophytie und Mikrosporie grün erscheinen. Eine rote Fluoreszenz an den Follikelmündungen ist in der Nasolabialfalte bei den meisten Menschen, im Sulcus mentolabialis, in der Concha auriculae und an der Nasenwurzel bei vielen Menschen zu beobachten, und wird als Ausdruck eines physiologischen Prozesses besonderer Lokalisation aufgefaßt.

Keller hat die Fluoreszenzerscheinungen bei verschiedenen Hauterkrankungen hier nicht besprochen, zumal er sie bereits in der Dermatologischen Wochenschrift 1926, Nr. 14 geschildert hat.

Alfred Marchionini (Freiburg).

Digitized by Google

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 15. April 1926.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

W. Dubreuilh: Zum Protokoll (syphilitische Ansteckung vor Entwicklung des Schankers).

D. sah verschiedene Fälle analog der Beobachtung von *Galliot,* glaubt aber, daß die Kranken ihren Schanker übersehen hätten.

Jeanselme und *Burnier:* Zum Protokoll (Fall von Mycosis fungoides).

J. und *B.* sahen analog dem Fall von *Louste, Caillau* und *Ducourtioux* einen solchen mit Fieber und Schmerzen vor Auftreten der Hauterscheinungen.

Milian: Syphilis und Trauma. Ergänzung des in der letzten Sitzung vorgestellten Falles von Syphilis III durch einen Fall, wo syphilitische Ulzerationen in der Sekundärperiode traumatisch entstanden.

H. Gougerot und *Fernet:* Papulo-squamöse Tuberkulide mit Atrophie.

Die vorwiegend an den Händen und Füßen lokalisierten ausgedehnten Herde der 34jährigen Patientin begannen als Erythem; Lupus erythematodes war auszuschließen.

Hudelo, Frl. Eliascheff und *Rabut:* Ein Fall von Erythromelie.

Erythromelie mit Atrophie und Entzündung bei einem 46jährigen Mann an beiden Beinen und am l. Arm; Ätiologie unbekannt. Beginn vor 16 Jahren.

Louste und *Juster:* Besserung ulzerierter Frostbeulen in einem Falle durch galvanische Behandlung der Thyreoidea.

Es bestand eine Vergrößerung der Thyreoidea. Die Besserung der endokrin-nervösen Störungen gab sich durch ein Absinken der Pulszahl von 120 auf 88 in der Minute zu erkennen.

Lortat, Jacob und *Mornet:* Mißerfolg der Tuberkulinbehandlung in vier Fällen zyanotisch-teigiger Schwellung der Extremitäten.

Die Beobachtungen sprechen gegen eine tuberkulöse Natur dieser asphyktischen Schwellungen der Beine und für eine Abgrenzung vom Erythema induratum Bazin.

E. Juster: Infiltrierte Erytheme oder erythematös-zyanotische Infiltrationen der Endokrin-Neuropathischen.

Die Affektion ist von Erythema induratum Bazin abzutrennen. Sie geht mit Zyanose und Keratosis pilaris einher; umschriebene Verhärtungen fehlen. Erfolg von Organtherapie.

Diskussion: Thibierge, Milian, Sézary, Lortat-Jacob, Darier.

H. Montlaur und *Ph. Ledoux:* Syphilitischer Schanker mit verlängerter Inkubation.

Bis zum Auftreten des Schankers verliefen 49 Tage.

J. Montpellier: Ulcus molle der Zunge.

Die Ulzeration am r. Zungenrande hatte einen Durchmesser von zirka 1 cm. Ulcus-molle-Erreger waren im Ausstrichpräparat reichlich nachzuweisen. Keine Drüsenschwellung.

Burnier und *Rejsek:* Ein dem Erythema induratum Bazin nahestehendes Sarkoid.

Sitz der Knoten am Unterschenkel. Klinische und histologische Abbildung.

Digitized by Google

Burnier und *Rejsek:* Ein Fall von tuberösem lupoiden Sarkoid.

Fall von großknotigem Sarkoid Boeck. Die Titelbezeichnung lehnt sich an *Darier* an.

Burnier und *Rejsek:* Hyperdomales Sarkoid *(Darier-Roussy)* an beiden Beinen; erfolgreiche Tuberkulinbehandlung.

F. Balzer: Zur Ätiologie der „Purpura annularis".

B. verwendet in der Purpura annularis teleangiectodes Majocchi ein Tuberkulid.

L. Danel: Toxicodermia bromica vegetans et suppurativa.

de Parreiras Horta (Rio de Janeiro): Behandlung der Lepra und einiger Dermatosen mit dem Öl „Carpotroche braziliensis".

Günstige Erfahrungen mit Injektionen des Öls, zumal in Kombination mit Chaulmoogra-Öl.

Legrain: Fall zur Diagnose.

Die klinische Diagnose der am Rumpf, dem Hals, den Armen und Oberschenkeln einer 30jährigen Frau verstreuten Knoten schwankte zwischen Sarkoid und Xanthom.

Histologisch fand sich lediglich Ödem.

Lortat-Jacob und *Legrain:* Ein Fall von ausgedehntem und infiltriertem Lupus erythematodes der Mundschleimhaut.

Sitzung vom 20. Mai 1926.

Vorsitzender: *Sabouraud.*

R. Barthélémy: Arterielle Embolie durch intramuskuläre Injektion von Wismut-Karbonat.

Milian und *Périn:* Botryomykose des Gaumens.

Klinische und histologische Schilderung. Heilung durch Exzission.

Milian und *Périn:* Syphilis und Trauma.

Bedeutende Papelentwicklung bei sekundärer Syphilis eines 68jährigen Mannes im Bereich vor einiger Zeit aufgesetzter Schröpfköpfe.

Milian und *Lotté:* Diffuse Erythro-Keratodermie; sekundäre Epitheliombildung.

Hyperkeratotische Erythrodermie — *Darier* (Disk.): verruköse Erythrokeratodermie — mit zunehmender Bildung von Hauthörnern bei einem 46jährigen Kongenital-Syphilitischen.

L. Dupuy-Dutemps: Verschiedene Umbildung gestielter und transplantierter Lappen in einem Fall von Gesichtslupus.

Die gestielten Lappen wurden von Lupus befallen, während die Lappen weiter gelegener Herkunft freiblieben. In erster Linie dürfte der Unterschied auf der mehr oder weniger ausreichenden operativen Entfernung des erkrankten Gewebes beruhen.

Gougerot und *Filliol:* Starker schubartiger Ausbruch von Lupus vulgaris nach Erysipel.

Krefting: Die Arsen-Reaktivierung der Syphilis.

Vortragender wendet sich gegen die Lehre von der Salvarsanprovokation. Ihm widersprechen *Clement-Simon, Lacapère, Milian, Gastinel, Lortat-Jacob, Sézary.*

Digitized by Google

E. Juster: Eau d'Alibour bei Behandlung der Pityriasis der behaarten Haut.

Günstige Resultate.

L. Chatellier: Rheumatische Beschwerden im Verlaufe von kombinierter Arsen-Wismut-Behandlung.

Kasuistik.

Pierre Charpy: Anwendung flüssiger Luft in der Dermatotherapie.

Bericht über den Ersatz der Kohlensäureschneebehandlung durch die billigere und ungiftigere flüssige Luft.

Raynaud, Lacroix, Hadida: Beziehungen der Glykämie zu Dermatosen.

Untersucht wurden 60 Kranke mit verschiedenen Dermatosen. Darunter zeigten 12 Hyperglykämie. Bei bakteriellen Hauterkrankungen war der Blutzuckergehalt in 21,4% vermehrt; bei Ekzem war das Resultat verschieden, wie auch *Pulay* es gefunden hatte. Bei Psoriasis bestand Hyperglykämie in 33% (gegenüber 14 Fälle von 17 Kranken *Picks* (1921).

Zurhelle-Bonn.

Periodische Literatur.

Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander* in Charlottenburg.

Dermatologie.

Allgemeine Pathologie. Pathologische Anatomie. Bakteriologie.

W. Dähn-Heidelberg: **Über die Kalzium- und Kaliumverteilung in der normalen Haut.** Derm. Woch. Bd. 82. Nr. 13. 1926.

Eingehende histologische Untersuchungen nach dem von *Macallum* angegebene Verfahren ergaben, daß bei der Verteilung des Kalziums und des Kaliums in der Haut ein gewisser Antagonismus besteht. In den verschiedenen Lebensaltern ist die Verteilung prinzipiell gleichartig, nur quantitativ bestehen gewisse Unterschiede. In der Hauptsache findet man Kalzium in der Kutis, besonders im Bindegewebe, aber auch in geringerer Menge in der Epidermis fast in allen Schichten. Die Talgdrüsen, Haarbälge und Gefäße enthalten reichlich und fast ausschließlich Kalzium. Kalium dagegen ist hauptsächlich in der Epidermis zu finden, die Beteiligung der einzelnen Schichten ist auch nicht ganz gleichmäßig, außerdem sind teilweise mehr die Kerne, teilweise mehr das Protoplasma die Ablagerungsstätten. Während die Talgdrüsen frei von Kalium sind, findet es sich in großen Mengen in den Schweißdrüsen, der Wurzelscheide und dem Mark der Haare.

Eine Sonderstellung nimmt die Haut der Handteller und Fußsohlen ein. Hier tritt nicht nur ein Unterschied in der Verteilung zwischen Epidermis und Kutis deutlich hervor, sondern auch in der Hornschicht. Kalzium lagert sich in den Wellenbergen ab, Kalium in den Wellentälern. Der Grund für diese Differenzierung ist bisher noch nicht bekannt. Dem Aufsatz sind gute Photogramme beigegeben. *Krüger*-Sagan.

Digitized by Google

Samson: **Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit.** 1. Veramon-Allergie. Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 47. 20. November 1925.

Verfasser möchte die Trennungsmauer zwischen dem Begriff der Idiosynkrasie, die ja bekanntlich nur mit chemischen Agentien zu tun hat, und dem der Anaphylaxie, die sich nur auf Eiweiskörper beziehen soll, niederreißen. Zur Unterstützung dessen bringt er seinen Veramonfall: 36 jähriger Mann mit Leberzirrhose. Am 25., 26. Febr. und 1. März je eine Tablette Veramon von 0,2 g. Am 28. Febr. urtikarielles Erythem. Am 1. März verstärktes urtikar. Erythem. Am 6. März wieder 0,2 g Veramon mit schwachem Erythem. Am 9. März wieder 0,2 g Veramon *ohne* Reaktion. 11. März intrakutane Veramoninjektion mit nur örtlicher starker Lokalreaktion. Am 27. März aber bei intrakutanem Veramon wieder sehr starkes urt. Erythem. Weitere Untersuchungen lassen erkennen, daß das Pyramidon im Veronal die Noxe ist. Vagotonische Einstellung dieser Allergie konnte nicht ermittelt werden. Eosinophilie bestand niemals. Was Verfasser die Vermutung einer Antigen-Antikörperreaktion in obigem Falle nahelegt, ist 1. die Inkubationszeit bis zur Entwicklung der Pyramidonallergie, 2. das Absinken der Veramonallergie zur Norm und darunter. *Bieberstein* ist es außerdem gelungen, bei Übertragung der Pyramidonallergie die Reaktionen 48 Stunden nach der Sensibilisierung weit stärker ausfallen zu sehen, als wenige Stunden danach. In obigem Falle entwickelte Kranker sogar eine temporäre Hypergie, und erst nach weiteren 15 Tagen tritt nach weiterer intrakutaner Applikation von Veramon die allergische Reaktion im vollen Umfange wieder auf. Vielleicht müßte man also in den Begriff des Allergens auch eine Anzahl chemischer Körper einbeziehen, wie *Much* für die Körper der Fettreihe schon den antigenen Charakter nachweisen konnte.

Siegfried-Aachen.

F. M. Lehmann-Berlin: **Über die zelluläre Immunität.** Bemerkungen zum Referat *Doerrs* auf dem Dermatologenkongreß zu Dresden. September 1925. Derm. Woch. Bd. 82. Nr. 10. 1926.

Verfasser steht in wichtigen Fragen auf einem dem Referenten entgegengesetzten Standpunkt. Er betont besonders, daß die humorale Immunitätsforschung abgewirtschaftet habe, da sie außer gelehrten Ausdrücken (Allergie, Anaphylaxie) keine weiteren eindeutigen Erklärungen geben könne. Die Immunitätsforschung müsse sich mit der zellulären Theorie mehr befassen. Bei der Entzündung z. B. kennen wir die erste Phase, die das pathogenetische Moment enthält, das zur allergischen Entzündung führt, noch nicht und ist auch für den Arzt vorläufig von geringerem Interesse. Dagegen das hygiogenetische Moment, das zur Heilung führt und zweifellos von den Zellen ausgeht, das wollen wir erforschen und kennen lernen. Das oberste Ziel der Medizin sei und bleibe, der Natur das Geheimnis ihrer Heilprinzipien abzulauschen und das Streben danach ist in gewissem Sinne teleologisch. Die experimentelle Immunitätsforschung muß daher ihr Augenmerk ganz besonders auf die Erforschung der Physiologie, Pathologie und Therapie der Zelle richten, denn erst nach dieser Kenntnis können wir an die Erforschung dieser Zustände bei den Geweben und Organismen herangehen.

Krüger-Sagan.

Digitized by Google

Schreiner und *Pucsko:* **Die Veränderungen des Blutbildes nach Verbrennungen.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 50. 11. Dezember 1925 und Nr. 51. 18. Dezember 1925.

Im Blutbild nach oberflächlichen Blutverbrennungen hat man bislang keinen Hinweis auf den späteren Verlauf des Unfalles erkennen können. Alle diese Untersuchungen leiden nach *Pfeiffer* am Mangel fortlaufender Kontrollen, dann gewähren sie uns auch keinen Einblick, wie sie sich die einzelnen Formen der weißen Blutkörper an den Veränderungen beteiligen. Verfasser haben nun versucht, an Überlebenden das weitere Verhalten der einzelnen Formen der weißen Blutkörper zu verfolgen. Sie kommen auf Grund vieler angeführter Tabellen zu folgenden Schlüssen: Die Eosinophilen fehlen in allen schweren Fällen regelmäßig anfangs und erscheinen erst mit zunehmender Besserung. Trat wieder eine Verschlimmerung ein, dann verschwanden auch die Eosinophilen wieder. Somit ist das Erscheinen der Eosinophilen als prognostisch *günstig* zu werten. Die neutrophilen Metamyelozyten zeigen eine Zunahme in den ersten Tagen und nehmen gegen die Heilung ab. Neutrophile Myelozyten zeigen sich meist bei allen schweren Fällen schon in den ersten Tagen und verschwinden erst nach der 3. Woche. Demnach kann man sagen: Neutrophile Kampfphase, monozytäre Abwehr oder Überwindungsphase und lymphozytäre-eosinophile Heilphase. Daneben bestehen aber noch morphologische Veränderungen der weißen Blutkörper, die aber gegen die zahlenmäßige Verschiebung nicht so sehr ins Gewicht fallen. Bezüglich der Gerinnungszeiten des Blutes liegen nur Tierversuche vor, die am Menschen noch nachzuprüfen wären.

Aus dem Verhalten der roten Blutkörper läßt sich zur Zeit noch kein prognostischer Schluß ziehen. Kernhaltige rote Blutkörper kommen nur selten vor. Dagegen findet eine Vermehrung der roten Blutkörper statt und Herabsetzung des Färbungsindexes. Zerfallsprodukte aber der roten Blutkörper zeigen sich nur wenig. *Siegfried*, Aachen.

Schreiner-Graz: **Beiträge zu den Verbrennungen.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 32. 7. August, 25. u. Nr. 33. 14. August 1925.

Verfasser, dem ein großes klinisches Material zur Verfügung steht, kommt zu dem Ergebnis, daß der Angelpunkt für die Therapie der hochgradigen Verbrennungen die Nieren sind. Durch das parenterale Zugrundegehen größerer Eiweißmassen kommt es zur Überproduktion von giftigen Eiweißspaltprodukten. Diese bilden sich auch schon unter normalen Umständen, werden aber anstandslos durch die Nieren ausgeschieden. Die stark vermehrten Giftstoffe führen aber zu einer funktionellen Erschöpfung der Nieren, denen man anatomisch meistens nichts ansehen kann. Daß diesen von *Pfeiffer* geäußerten Gründen etwas sehr Wahrscheinliches anhaften muß, konnte Verfasser sehen, als er zwei Kranken mit *nicht starker* Verbrennung zur Ausprobierung der diuretischen Wirkung 12 Stunden nach dem Unglücksfall je ½ und 1 ccm Novasurol gab, was bei beiden nach 3 und 5 Stunden Hämaturie mit Oligurie zur Folge hatte, nur weil doch schon eine Nierenreizung bestanden haben muß. Schon *Kaposi* sagte weiter, „daß er nur wenig Kranke habe gesund werden sehen, bei denen einmal Anurie festgestellt worden sei". Alle Verbrennungen zeigen zugleich auch An- oder Oligurie. Verfasser schlägt nun als bestes Diuretikum Digitalis plus Theobromin in kleinen Mengen pro Dosis vor bis Tages-

Digitized by Google

menge 0,50, 2—3 Tage. Kein Morphium, da herzschwächend, Kochsalz- oder besser Ringerinfusionen bis 500 ccm mit ½—1 mg Adrenalin, jeden 2. Tag. Keine Wasserbäder bei Gefahr. Genauere Einzelheiten sind nachzulesen. Nach einer beigegebenen Tabelle ist es Verfasser geglückt, seitdem er diese diuretischen und tonuserhöhenden Mittel anwendet, von 34 Kranken mit Verbrennung 2. und 3. oder nur 3. Grades 31 am Leben zu erhalten, vorher starben ihm von 5 mit Verbrennungen 2. und 3. Grades 4 Kranke. Es handelte sich immer um sehr ausgedehnte Verbrennungen bis zu ½ der Körperoberfläche. Größere und solche, wo das Erbrechen nicht zu stillen ist, sind infaust. Leider ist Digitalis auch noch kein ideales Mittel, da es leider oft den unheimlichen Brechreiz fördert. Vielleicht sind Digalen und Theozin in Injektionen geeignet, diese Schwierigkeiten zu beheben.

Siegfried-Aachen.

Franz Schmid: **Vergleichende Intrakutanimpfungen mit Alttuberkulin und unspezifischen Reizkörpern.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 33. 14. August 1925.

Neben anderen hat schon *Sargo* vor Jahren darauf hingewiesen, daß die Haut des Tuberkulösen nicht nur dem Tuberkulin, sondern auch andern bakteriellen und nicht bakteriellen Toxinen gegenüber eine Überempfindlichkeit zeigt und daß diese nichtspezifische Allergie in ihrer Stärke parallel der Tuberkulinallergie geht. Verfasser hat nun diese Versuche nachgeprüft und daran Vergleichsversuche mit anderen neuerdings zur Tuberkulosebehandlung herangezogenen Präparaten angeschlossen. Beim Vergleichen des Alttuberkulins mit Typhusimpfstoff, physiologischer NaCl-Lösung, inaktiviertem Diphtherie- und Dysenterietoxin ergab sich ein zweifelloser Parallelismus in jeder Hinsicht zwischen den einzelnen Reaktionen. Da die unspezifischen Reaktionen fast durchweg früher auftreten als die des Alttuberkulins und auch früher verschwinden, ist es nötig, die Reaktionen sehr oft nebeneinander zu kontrollieren, da sonst bei ihrer gleichzeitigen Kontrolle die früheren oder späteren Maximalwerte der einen oder anderen sich der Kenntnisnahme entziehen könnten. In einer zweiten Versuchsreihe verglich Verfasser Alttuberkulin mit Phlogetan, Lipatren und Karyon (ein „Chemospezifikum" von *Kuhy*, Budapest). Hier ergab sich, daß die Maximalreizungen bei diesen unspezifischen Körpern weitaus früher auftraten als die des Tuberkulins. Daß Phlogetan, eine aus vollkommen abgebauten Eiweißkörpern bestehende Substanz, am schnellsten anspricht, könnte *Fischers* Ansicht unterstützen, daß nicht der Eiweißkörper als solcher, sondern seine Abbauprodukte die Empfindlichkeitsreaktion auslösen. Somit ergibt sich die höchst wichtige Tatsache, daß der tuberkulöse Organismus nicht nur auf Eiweißkörper, sondern auch auf Stoffe, die nichts mit Eiweiß zu tun haben, in einer seiner Tuberkulinallergie parallelen Weise anspricht. Für den Praktiker ergibt sich, daß er bei der Durchseuchung der Bevölkerung mit Tuberkulose bei Vornahme einer Reiztherapie aus irgend anderen Gründen gut tut, sich erst durch eine Mantoux- oder Pirquetimpfung zu überzeugen, ob nicht ein Tuberkulosefall nebenbei vorliegt, der ja erstens besonders empfindlich sein könnte und dessen Tuberkulose zweitens bei überstarker Reizung wieder aufflackern könnte. Jedenfalls kann man durch die einfache Allergieprobe mit Pirquet oder Mantoux sich leicht vorher von der Reizempfindlichkeit der zu behandelnden Person überzeugen. *Siegfried*-Aachen.

Digitized by Google

Klein-Essen: **Über den diagnostischen Wert verschiedener Tuberkulinproben in der schulärztlichen Tätigkeit.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 41. 9. Oktober 1925.

Verfasser hat an einer großen Zahl Schulkinder die verschiedenen obigen Proben versucht und kommt zu folgendem Ergebnis: In der schulärztlichen Praxis ist die *Moro*sche Perkutanprobe dem Pirquet überlegen. Das aber wohl nur darum, weil bei der bestehenden Impfscheu oft heimlich von den Kindern oder Eltern, oft auch unabsichtlich beim Wiederanziehen, das Pirquettuberkulin abgewischt wird, bei Schülern der oberen Klassen waren solche Unterschiede nicht ersichtlich. Die beiden Perkutanmethoden nach *Moro* und *Hamburger* sind diagnostisch einander gleichwertig, wenn auch bei Moro vorher eine Entfettung des Impffeldes mit Äther vorgenommen wird. Von der Hamburger-Salbe, die in 2 g-Tuben im Handel ist, wird ein pfefferkorngroßes Stück eine halbe Minute lang unter leichtem Druck auf Sternumhaut eingerieben. Bei positiver Reaktion nach 2—3 Tagen für mehrere Wochen eine Follikulitis. Vorher entfetten!

Siegfried-Aachen.

Rhoda Erdmann: **Können Säugetiertumoren durch Filtrate allein erzeugt werden?** D. m. W. 1926. N. 9.

Nach interessanten Mitteilungen über die sinusendothelähnlichen Milzzellen, die bei Züchtung in einem tumorplasmareichen Medium aus der Milz auswandern, teilt Verfasserin ihre Versuche mit den *Flexner-Joblings*chen Rattenkarzinomzellen mit (3 Tabellen). Während frühere Versuche negativ ausgefallen waren, gelang es jetzt nach Reizung des ganzen retikuloendothelialen Systems des späteren Tumorträgers durch Tuschevorbehandlung (Trypanblau, Toluol, Karmin, Olivenöl usw. ohne Erfolg), unter 10 mit zellfreiem Berkefeldfiltrat oder abgetötetem Filtratrückstand geimpften Tieren 5 positive, durch Wiederverimpfung bestätigte Resultate zu erzielen. Die Kontrollen i. e. ohne Vorbehandlung zeigten bei Filtratimpfung unter 15 Tieren 2 positive Resultate, bei Impfungen mit Tumorrückstand unter 20 Tieren einen positiven Fall. Verfasserin setzt also für das Angehen der Impfungen primär einen Reiz oder Schädigung des retikuloendothelialen Systems voraus und zieht den positiven Ausfall in den Kontrollen in diesem Sinne für die Erklärung der Entstehung von Spontantumoren heran.

O. Diltrich-Kiel.

Glover Scott-London and *McCormack:* **A study of the Rous Chicken Sarcoma Nr. 1.** (Eine Studie über *Rous*' Kückensarkom Nr. 1. The Canada Lancet and Practitioner. Vol. 66. Nr. 2. February 1926.

Rous vom Rockefellerinstitut hatte im Jahre 1911 festgestellt, daß er imstande war, ein richtiges Spindelzellensarkom von einem Huhn auf ein anderes zu übertragen mit Hilfe eines zellenfreien Filtrats. Während anfangs diese Impfungen nur auf Hühner derselben Gattung gelangen, gingen sie später nach weiteren Verimpfungen infolge Virulenzzunahme auch auf andersartige Hühner über. Schließlich konnten *Gye* und *Barnard* 1925 bekannt geben, daß sie sowohl in Kulturen wie durch einen besonderen photographischen Apparat einen ultramikroskopischen filtrierbaren Organismus hätten festlegen können, der zusammen mit dem *Rous*schen Kückensarkom Nr. 1 vorkäme. Verfasser sind nun imstande gewesen, einen

Digitized by Google

morphologisch gleichen grampositiven pleomorphen Mikroorganismen zu isolieren und zu kultivieren von jeder Art malignem Tumor einschließlich Menschen-, Mäuse-, Rattenkarzinom, menschlichem Ratten- und Rous-hühnersarkom. Sie waren auch imstande, den gleichen Mikroorganismus aus dem Blute des jeweiligen Wirtes zu kultivieren. Andere Autoren haben dann weiter zu beweisen geglaubt, daß zum Zustandekommen des Tumors außer der Infektion mit dem Virus eine vorherige Zellschwächung notwendig sei. Verfasser bedienten sich zu ihren Kulturen eines besonderen flüssigen Mediums, dem sie 1 % Dextrose und 20 % Kaninchenserum zusetzten und mit einem p_H zwischen 7,2 und 7,6. In jedem Falle gelang ihnen die Kultur und mit jeder Kultur konnten sie Rous-hühnersarkome erzeugen. Wenn von diesen Kulturen Verimpfungen auf Kulturmedien anderer Art angelegt wurden, dann nahmen die Organismen den Kokkuszustand an resp. verharrten in ihm; nur bei Rückversetzung auf den ursprünglichen Nährboden verwandelten sich diese Kokken wieder in den Bazillenzustand. Nun ergibt sich, daß der *Rous*-Organismus identisch ist mit den von Verfassern aus den verschiedenen obigen Tumoren gezüchteten Mikroorganismen. Der Lebensablauf dieses Mikroorganismusses umfaßt 3 Stadien: 1. Bazillus, 2. Spore oder Kokkus und 3. Sporensackzustand. Dazu kommt dann noch eine filtrierbare bzw. ultramikroskope Phase. In den Bazillen erkennt man kleine elliptische Sporen von verschiedener Größe, die die Bazillen aber nicht ausdehnen. Mit der Entwickelung dieser Sporen werden die Bazillen mehr und mehr undeutlich und verschwinden allmählich. In jeder Spore sieht man ein feines Körnchen, das je nach dem Kulturmedium sich in eine andere Spore oder Bazille verwandelt. In alten abgeschwächten Kulturen zeigen sich kleine runde oder birnenförmige Sporensäcke mit einigen Hyphen dazwischen. Bringt man diese Sporensäcke auf frische Kulturböden, dann entwickeln sich aus ihnen in 24—48 Stunden reine Sporenkulturen, in 48—72 Stunden aber Bazillen. Jede dieser Morphen kann rein gezüchtet werden, aber Veränderungen im Kulturmedium können eine Morphe in obiger Reihenfolge oder umgekehrt in die anderen überführen. Bazillus und Spore sind grampositiv wie die Sporensäcke, aber letztere nehmen die Farbe nicht so schnell an als erstere beide. Die Kulturen wachsen aërob reichlicher und schneller als anaërob. In den ersten 48 Stunden bestehen die Kulturen gewöhnlich nur aus Bazillen, danach aus Kokken, die in Ketten zu je 2, 4 oder 6 Kokken sich ordnen. Die Verwandlung der Bazillen in Kokken scheint vom Säuregehalt des Mediums abzuhängen. Die Bazillen sind beweglich. Kulturen produzieren ein Gas von eigenartigem penetrantem Geruch. Filtrate durch Berkefeldfilter, die noch den Bacillus prodigiosus zurückhalten, geben, auf die Kulturmedien gebracht, Kulturen der obigen pleomorphen Tumormikroorganismen. Fermentationsversuche des *Rous*-Organismus mit Maltose, Dextrose, Levulose, Nutrose usw. sind positiv und gehen der Virulenz der Kulturen parallel. Weitere Versuche ergeben, daß die Kulturen, wenn sie mit Chloroform auf 40 ° C erhitzt werden, nicht getötet, sondern nur abgeschwächt werden. Von diesen abgeschwächten Kulturen lassen sich keine Tumoren erzeugen; wenn aber von ihnen Reihenkulturen angelegt werden, dann kann man wieder von der dritten an zusammen mit Kieselgur (zur Schwächung der Zellen) ein Roussarkom erzeugen. Geimpft wurde immer in die Brust der Versuchshühner. Wenn man das Berkefeldfilterfiltrat (nach

Digitized by Google

einlichster Zerreibung von Tumorgewebe) injiziert, geht der Tumor nur unregelmäßig an, setzt man Kieselgur hinzu, ist der Prozentsatz wesentlich höher. Wenn man 48 stündige Kulturen von Berkefeldfiltrat aërobe oder anaërobe, zusammen mit dem Berkefeldfiltrat vermischt, unter Zugabe von Kieselgur, einspritzt, geht ein hoher Prozentsatz an. Die Versuche werden natürlich fortgesetzt, so daß wohl bald mit weiteren sehr interessanten Veröffentlichungen zu rechnen sein wird. *Siegfried*-Aachen.

Smital: **Hautanhänge des Halses.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 45. 6. November 1925.

Verfasser gibt das Bild und die Beschreibung ätiologisch unklarer Hautanhänge am Halse. 1. oberhalb des Ansatzes des Musc. sternocleidomastoideus, der geteilt ist, und 2. einen an r. Halsseite, der nicht geteilt. Beide Bildungen sind von normaler Haut bekleidet und verschieblich. In beiden ein knorpel-, z. T. knochenharter Kern. Die Untersuchung der in Lokalanästhenie abgetragenen Geschwülste ergab hyalinen Knorpel, an der Basis enchondral ossifiziert. Beide hyaline Gebilde erstreckten sich tief bis in den Muskel. *Siegfried*-Aachen.

Dermatologie.

Allgemeine Symptomatologie. Kasuistik.

Krzysztalowicz, **Die Ätiologie der Dermatosen als Ausgangspunkt ihrer Klassifizierung.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 1. 1926.

Krzysztalowicz schlägt vor, zu unterscheiden: 1. Kongenitale Anomalien, 2. Traumatisch entstandene Erkrankungen; 3. Erkrankungen durch tierische, pflanzliche oder bakterielle Erreger, 4. Toxikodermien durch äußere oder innere Schädigungen, 5. Erkrankungen verschiedener, z. T. mehrfacher Ätiologie (dazu: Autointoxikationen, Avitaminosen; Stoffwechselanomalien (Diabetes, Fettleibigkeit usw.); Erkrankungen des hämatopoëtischen Systems (Leukämie, Purpura); endokrine Störungen; Störungen des Nervensystems; maligne Tumoren). *Zurhelle*-Bonn.

Goodman: **Skin-Diseases Named After Englishmen.** (Hautkrankheiten, benannt nach Engländern.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 4. April 1925.

Verfasser gibt kurze Lebensläufe der betreffenden englischen Paten an, von denen einige den heutigen deutschen Dermatologen wohl nicht mehr geläufig sein dürften. Zum Schluß wird eine Liste nichtenglischer Paten von Hautkrankheiten gegeben, 167 an Zahl. Verfasser bittet, sie ihm noch zu vervollständigen, falls welche vergessen. *Siegfried*-Aachen.

Thibierge, G.: **Die dermatologischen Lehren des Krieges 1914—1918.** Ann. de derm. et de Syph. Nr. 11. 1925.

Unter den Hautpilzerkrankungen scheinen Sporotrichose, Aktinomykose und Favus keine wesentliche Vermehrung erfahren zu haben. Um so größeren Raum nimmt in dem Referat die Trichophytie ein, die nach *Buschke* (März 1918) die Hälfte aller Hautkrankheiten ausmachte. Seifenmangel, mangelnde Sorgfalt in den Rasierstuben, Papiergeld und anderes führten zu der starken Zunahme bei den Mittelmächten, wo bis dahin dort nicht vorkommende Pilzformen gefunden wurden: *Trich. rosaceum* (*Bessunger*), *Trich. gypseum*, *Trich. granulosum* (*Fischer*); eine tabellarische

Digitized by Google

Übersicht berichtet über den Anteil weiterer Pilze nach den Beobachtungen verschiedener Autoren. Die damals gebräuchliche Therapie wird ausführlich referiert. Eine Vermehrung des *Eczema marginatum* ist in geringem Grade auch außerhalb Deutschlands beobachtet worden. *Bruck*, *Chajes*, *Gennerich* glaubten auch eine Vermehrung der *Pityriasis rosea* beobachtet zu haben. Ein weiteres Kapitel lehrt, daß die *Schmieröldermatitis* auch in Frankreich (*boulon d'huile*) und England *(oil acne)* gehäuft beobachtet wurde, vor allem bei Granatendrehern. Demgegenüber bringt der Bericht über *Vaselinedermatitis* nur deutsche Namen: *Hoffmann*, *Hoffmann* und *Habermann*, *Arning*, *Stein*, *Frieboes*, *Bettmann* u. a. Auch das von *v. Veress* beschriebene *Exanthema folliculare acneiforme* wird in seinem Auftreten und Aussehen sowie in seiner verschiedenartigen Beurteilung durch die Autoren (Einwirkung von mangelndem Wäschewechsel (*v. Veress*), Verwandtschaft zur Acne cachecticorum (?) (*Merk*), Folge von Kriegsseifenpuder (*Sprinz*)) gewürdigt. *Zurhelle*-Bonn.

Thibierge, G., **Die Lehren des Krieges 1914—1918.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 12. 1925.

Thibierge bringt zunächst ein eingehendes Referat über die eigenartige Erkrankung der *Kriegsmelanose* (*Riehl* 17, *Galewsky* 15, *Hoffmann* und *Habermann* 11, *Schäffer* 20 Fälle), von der in Frankreich nur 3 Fälle (bei Granatendrehern) von *Thibierge* bzw. *Hudelo* und *Barthelemy* beschrieben wurden. Es folgen *artefizielle* und *simulierte Hautleiden*, *Psoriasis*, deren Entstehung durch traumatische oder neuropathische Einflüsse nicht erwiesen wurde, *Zoster*, dessen traumatische Entstehung auch nur äußerst selten vorkam, *Alopecia areata* — auch hier wurde traumatische Entstehung durch Einwirkungen auf das Schädeldach nicht erwiesen —, *Pseudoscabies* (*Unna*), *Neissers urtikarielles Ekzem* sowie das von *Lipschütz* beschriebene *vaskuläre Erythem*. *Zurhelle*-Bonn.

Pernet: **Note on a little-known book on the Skin.** (Bemerkung über ein wenig bekanntes Buch über die Haut.) The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 38. Nr. 1. Januar 1926.

Verfasser hat zufällig ein ihm völlig unbekanntes Buch aus dem Jahre 1849 ausgegraben von *Thomas Innis*, verlegt bei *Whittaker* & Co., London, das allerlei den Dermatologen besonders Interessierendes enthält, z. B. daß man ihm gegenüber bei seiner Praxiseröffnung nur für Hautkranke, 1847, nicht mit ungentlemanartigen und unwürdigen Bemerkungen zurückgehalten habe. Damals hätte es in London noch keine Krankenhäuser für Hautkranke gegeben, denn seit *Bateman* tot sei, kümmere man sich nicht mehr um die Hautkrankheiten als besondere medizinische Disziplin. Die Hautkrankheitsklassifikation ist die von *Baateman* und *Willan*. Von den 5 kolorierten Tafeln zeigt eine Lepra (in Wirklichkeit aber Psoriasis), die andere Psoriasis. Noch vor wenigen Jahren hat Verfasser einen alten Landarzt gesprochen, der die Psoriasis mit Lepra bezeichnete. Auch *Innis* selbst bemerkte, daß Psoriasis der Lepra so sehr ähnele, daß man sie nur schwer auseinanderhalten könne, trotzdem einige Autoren sie zu differenzieren versucht hätten. *Siegfried*-Aachen.

Seomazzoni Tullio: **Beitrag zur Klinik und Histologie der Fibresarkome (Dermatofibrome) der Haut.** Giorn. ital. di Dermatolog. 1926. H. 1. S. 115.

Digitized by Google

Der Tumor begann bei dem 43jährigen Patienten vor etwa 23 Jahren mit einer kleinen, etwas harten, indolenten Geschwulst und vergrößerte sich allmählich infolge von Traumen, ohne zu lokalen oder allgemeinen Metastasen und Zeichen von Kachexie zu führen. Jetzt findet sich in der Akromiopektoralgegend ein plaqueartiger, harter, indolenter, auf der Grundlage verschieblicher, gut abgegrenzter Tumor von etwas über Handtellergröße, von rötlicher, teilweise zyanotischer Farbe; an der Oberfläche sitzen teils gestielte, teils ungestielte Protuberanzen und Knötchen von verschiedener Größe, teils von harter, teils von weichlicher Konsistenz. *Histologisch* handelte es sich um ein Fibrosarkom mit bündelartigen Zügen mit der Tendenz zu ödematöser und myxomatöser Degeneration. Der Fall ist dadurch eigenartig, daß sich zystische Erweiterungen der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen finden. Nach dem vorliegenden Falle und denen aus der Literatur, die eingehend mitgeteilt werden, handelt es sich um ein wohlcharakterisierendes Krankheitsbild, welches am richtigsten als Fibrosarkom der Haut (Synonyma: Dermatofibrosarkoma protuberans *Hoffmann*, Dermatofibroma progressivum et recidivans *Darier*) zu bezeichnen wäre. *Fritz Juliusberg*-Braunschweig.

Perantoni-Satta Gavino: **Naevus fibro-angiomatosus systematisatus tardivus.** Giorn. ital. di Dermatol. 1926. H. 1. S. 136.

Der eigenartige Naevus begann bei dem 17 jährigen Patienten im achten Lebensjahre mit kleinen Tumorbildungen an der ersten Phalanx des 1. Ringfingers. Es traten in den nächsten Jahren weitere sich allmählich vergrößernde Geschwülste hinzu; schließlich wurde vor allem die 1. Hand, das Handgelenk, aber auch der Arm und die linke Seite der Brust befallen. Die Verteilung der Tumoren entsprechen der 7. und 8. Wurzel des Halssegmentes und der 7. und 8. des Dorsalmarkes.

Fritz Juliusberg-Braunschweig.

Olessow: **Zur Frage des sog. Adenoma sebaceum.** Russkaja Klinika 1926. Bd. 5. Nr. 21.

Die 3 beschriebenen typischen Fälle von symmetrischem Adenoma sebaceum Pringle betrafen: a) eine 20 jähr. Näherin, welche gleichzeitig an Debilitas litt, b) ein 24 jähr. Mädchen mit gleichzeitiger Jmbecilitas und c) einen 10 jähr. Idioten. Fall 2 und 3 litten außerdem an epileptischen Anfällen. Von weiterem Interesse ist, daß sich bei allen 3 Kranken auf dem Körper die verschiedensten Naevi in reicher Menge fanden, welche somit diese Krankheit der *Rechlinghausenschen* nähern. Es wurde zur Behandlung Kohlensäureschnee und Jodtinktur mit nachfolgender Einreibung von weißer Präzipitatsalbe versucht, jedoch ohne besonderen Erfolg.

A. Jordan.

E. Sklarz-Berlin: **Symmetrische Gesichtsnävi als rudimentäre Sinnesorgane.** Derm. W. Bd. 82. Nr. 14. 1925.

Bei Untersuchungen über den Haarausfall bei mit Thallium behandelten Ratten zeigte sich, daß auch bei völligem Haarausfall stets die Sinushaare, die Tastorgane darstellen, erhalten bleiben. Diese Tatsache läßt daran denken, daß die symmetrischen Gesichtsnävi der Menschen etwas ähnliches darstellen. Schon die gewöhnliche Anordnung entspricht den Stellen, bei denen bei den Tieren die Sinushaare vorhanden sind. Bei mikroskopischen

Digitized by Google

Untersuchungen solcher Nävi gelang es zwar bisher noch niemals, an diesen Tasthaarhügeln bei den vorhandenen Haaren sinuöse, blutgefüllte Räume, die die Haarwurzel umgeben, zu finden, dagegen fast regelmäßig einen besonders dicken Balg. Außerdem finden sich in der Epidermis und im Rete Malphigii kugelige pigmentierte Gebilde von verschiedener Größe, die den Charakter von Nävusriesenzellen aufweisen, sich aber von diesen durch den Besitz einer Hülle unterscheiden. In einigen Fällen wurden auch solche kugeligen Gebilde ohne Pigment gefunden. Ob diese Gebilde als rudimentäre Sinnesorgane aufgefaßt werden können, ist noch nicht zu entscheiden, aber die Vermutung liegt nahe. *Krüger*-Sagan.

E. Eitner-Wien. **Zur Kasuistik des Naevus sebaceus.** Wien. Klin. Woch. Nr. 9. 1926.

Bei einem Patienten wurde ein seit frühester Jugend bestehender, etwa halbtaubeneigroßer Tumor der Nasenspitze operativ entfernt. Der Tumor grenzte sich gegen die normale Umgebung scharf ab, seine Oberfläche war glatt, zeigte einige erweiterte Follikel und vereinzelte Comedonen. Histologisch zeigte sich, daß der Tumor hauptsächlich aus Talgdrüsen bestand, die in ein Bindegewebsnetz eingebettet sind. Nach neueren Untersuchungen hat man zwischen den kleinen multiplen Adenomata sebacea Pringle und dem einzelnen und umfangreicheren Naevus sebaceus zu unterscheiden. *Krüger*-Sagan.

McCafferty-Newyork: **Primary benign and malignant melanoma of the skin: with a consideration of normal pigment function.** (Primäres, gut- und bösartiges Melanom der Haut: mit einer Betrachtung der normalen Pigmentfunktion). The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 38. Nr. 3. März 1926.

Einleitend befaßt sich Verfasser mit dem normalen Vorkommen von Melanin im Gewebe, sein Entstehen, soweit es durch die *Bloch*sche Dopareaktion zu eruieren ist., den Chromatophoren, die als gewöhnliche Bindegewebszellen aufzufassen seien und den Monoblasten, die sich von den Chromotaphoren durch ihre spindelige Form und ihre Lage immer in den tieferen Koriumschichten unterscheiden. Chromatophoren sind nur Träger des von den Epithelzellen erzeugten Melanins, während die Melanoblasten ihr Melanin selbst produzieren. Ob das nun in ihrem Kern geschieht oder ob die Melaninmuttersubstanz ihnen auf dem Zirkulationswege zufließt, läßt Verfasser unentschieden. Die Nävuszelle ist gemäß der Ansicht *Unnas*, *Dariers* und *Arndts* wohl epithelialen Ursprungs, wofür Verfasser ihre formale Ähnlichkeit und Ähnlichkeit der Funktion mit verschiedenen Gründen belegt. Interessant ist der Befund *Unnas* und *Dariers*, die beide unabhängig voneinander einen Zusammenhang der Nävuszellen des Koriums mit solchen im Epithel gesehen haben wollen, was also ihren epithelialen Ursprung schlagend beweisen würde. In den oberen Kutisschichten zeigen die Nävuszellen ihre typische Anordnung in Nestern, Säulen und Zapfen, während sie in den tieferen Koriumschichten mehr infiltrative tumorartige Form annehmen. Das im allgemeinen. Nun folgt eine kurze Besprechung der verschiedenen Nävusformen, als da sind 1. der blaue Nävus, der in den tieferen Koriumschichten sitzt und aus außerordentlich langen Spindelzellen besteht (also nicht aus Chromatophoren, die im Gegensatz zu jenen nie Dopareaktion geben). Tumoren, die sich aus den Spindelzellen ent-

Digitized by Google

wickeln, sind die einzigen Nävosarkome, da alle anderen Nävotumoren sich aus Epithel entwickeln, somit zu den Karzinomen rechnen. 2. Der Mongolenfleck, der bei allen Embryonen im 4.—5. Monat gefunden wird, bei manchen auch später, eventuell gar nicht mehr, verschwindet (Eskimos, Mongolen). Seine Zellen geben positive Dopareaktion, sind also Melanoblasten. Da die über ihm liegenden Koriumschichten pigmentfrei sind, ist damit ihre blaue Farbe erklärlich. 3. Nävokarzinome. Sie sind epithelialen Ursprunges, nicht dem Mesenchym entstammend. Sie geben, gerade wie gewöhnliche Nävuszellen es auch können, ihr Pigment auf, aber in weit verstärktem Maße, indem ihre Zellen aufbrechen und nekrotisieren. Das umliegende Gewebe wird dann vom Pigment durchsetzt, der Primärtumor färbt sich dunkler, ausnahmsweise aber kann er sein Pigment völlig verlieren, während die zahlreich aufschießenden Metastasen viel Pigment enthalten. Wenn man auch im mikroskopischen Schnitt oft den Eindruck eines Sarkoms hat wegen des die Zellmassen umgebenden Bindegewebes, so liege doch zweifellos ein Karzinom vor. Dazu mikroskopischer Schnitt. 4. Nävosarkome entstehen aus den blauen Nävi und metastasieren schnell. Dabei enorm viel Pigment. 5. Melanokarzinome entstehen aus Epithelzellen, die keine nävoide Metaplasie eingingen, wie die Nävokarzinome. Es handelt sich hier um die sogenannten malignen Lentigines und Sommersprossen. Sie kommen in allen Altersstufen vor, besonders aber im eigentlichen Alter. Ihre Tumorzellen sind mit den Zellen des Nävokarzinoms identisch. Dazu zahlreiche Literaturangaben vornehmlich aus deutschen Fachschriften. *Siegfried*-Aachen.

Bosellini-Rom: **On Bowens Disease.** (Über die Bowenkrankheit). The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 38. Nr. 2. Februar 1926. Vortrag gehalten vor der Tagung der Section of Dermatology vom 21. Mai 1925 vide Br. J. o. D. a. S. Bd. 37. S. 519.

Verfasser sieht in der *Bowen*schen Krankheit, da es uns bislang noch an eindeutigen anatomischen, klinischen, ätiologischen und pathologischen Kriterien fehlt, ein Syndrom von Krankheiten, die mehr und minder zum Bowen gehören, er sucht also das Krankheitsbild mangels von Gegenbeweisen auf breitere Grundlage zu stellen. Das Bild dieser Dermatose ist ja auch allmählich seit *Bowens* erster Veröffentlichung, die nur von einer Plaque mit peripheren Knötchen sprach, abwechslungsreicher geworden durch *Darier*, der schon neoplastische Typen hinzufügte, auch nicht mehr bei einer einzigen Läsion blieb und schon verschiedene Typen der Plaques, rote, gelbe und braune, klassifizierte. Dann kamen blutende Geschwüre hinzu (*Darier* und *Danel*), und so wird das Krankheitsbild im weiteren Verlauf immer bunter. Wenn wir nun im Bowen im weitesten Sinne ein Epitheliom sehen, also eine Läsion, die aus multiplen gruppierten oder einzelnen, schuppenbedeckten oder verkrusteten oder geschwürigen Epitheliomen besteht, die die Neigung haben, narbig zu atrophieren, dann muß man manche Dermatosen doch von ihr ausschließen entgegen bisheriger Ansicht, andere ihr mindestens nahestellen. Es gibt so mannigfache Dyskeratosen, die Para- und Hyperkeratosen vermischt zeigen, schließlich gibt es auch von der *Malphigi*schen Schicht aus akanthotische Vorstöße in die Tiefe, die baso- oder spinozellulär sein können, so daß das Bild immer variabler werden kann und ein klarer Unterschied immer schwieriger wird, ob Bowen

Digitized by Google

oder nicht. Ähnliche Entwicklungsformen wie beim Bowen findet man auch z. B. beim Molluscum pendulum, ohne daß man dabei doch an Bowen denken würde. Ausschließen kann man aber als nosologische Einheiten das *Paget*sche präkanzeröse Ekzem, trotzdem auch zu ihm Verbindungslinien vom Bowen ziehen, denn die Natur verfüge über nur einen begrenzten Bestand an elementaren Läsionen, um mit ihnen die verschiedensten Bilder zu produzieren. Es gibt eine ganze Anzahl sogenannter extramammillärer Pagetformen, die wegen ihrer korrosiven, nässenden, ekzematoiden Oberfläche dem *Paget* zugesellt wurden, aber dieselben Erscheinungen wie bei diesen sieht man auch bei *Bowen*, gehören ihm also ebensogut an. Aus diesen Gründen lehnt Verfasser auch den neugeschaffenen Typ des Pagetoiden Epithelioms ab, da es höchstens sich einfach um einen extramammillären Paget oder Bowen handele, zumal spezifische histologische Charakteristika völlig fehlen (*Eliascheff*). Eine weitere Einheit ist das *Jacob*sche Ulcus rodens. Viele neuerdings aber aufgestellten Typen gleichfalls basozellulärer Struktur *(Little, Savill, Gray, Sequeira)* sind wegen ihrer roten Farbe der sie bedeckenden psoriasiformen Schuppen usw. nicht zum Ulcus rodens zu rechnen, wohl aber ähneln sie in mancher Hinsicht den Einheiten des Bowen und Paget. *Littles* Erythematoid, das dem Lp. erythematodes ähnelt, und das er von den feststehenden Typen des Bowen, Paget und Ulcus rodens gesondert halten will, ist nach Verfassers Ansicht aus vielen angeführten Gründen auch nur eine anatomische und klinische Abwandlung des Bowen. Dann gibt es noch manche andere Formen, z. B. die psoriasiformen Flecken mit späterer Entwicklung zum basozellulären Epitheliom, die Fälle von *Thimble, Pechet, Corson*, die noch weiter erforscht werden müssen. Also zusammenfassend ist die Trennung aller Typen von oberflächlichen Epitheliomen, wie pagetoides, erythematoides und sklerodermisches Epitheliom, oberflächliches Ulcus rodens, multiples basozelluläres Epitheliom, vom Bowen nicht gerechtfertigt, da sie klinisch, wie histologisch zu viele Ähnlichkeiten mit Bowen zeigen. Die verschiedenen Läsionen des Bowen haben das Gemeinsame, daß sie sich auf normaler Haut entwickeln, wenn man zugibt, daß die psoriasiformen, lupoiden, sklerodermischen, ekzematoiden und seborrhoischen Flecken wirklich epitheliomatös seit Beginn sind, hier existiert die Frage der präepitheliomatösen Phase nicht, wohl aber müßte weiter erforscht werden, ob die epithelialen Typen nur epitheliomatöse Umformungen seien nicht epitheliomatöser Hautkrankheiten. Vielleicht wird erst auf diesem komplexen Gebiet Klarheit sich verbreiten, wenn man eine eindeutige Ursache festgestellt haben wird. Zum Schluß gibt Verfasser eine Kasuistik von 2 eigenen Fällen mit Histologie. Das Wichtigste im histologischen Bilde ist wohl, daß um die in die Tiefe wachsenden epithelialen Zapfen beim Bowen sich ein leerer Raum zeigt, der manchmal mit fibrinösem Netzwerk ausgefüllt ist, das die Zapfen vom umgebenden Bindegewebe trennt. Das erklärt wohl die relative Gutartigkeit des Bowen. Der zweite Fall ist interessant, weil er vielleicht die Verwandtschaft des Bowen zu senilen Keratosen, die beide zu sehen waren, unterstreichen könnte. Histologie spricht aber für Sonderung beider. *Siegfried*-Aachen.

Heinz Zeiß-Moskau: **Ein Beitrag zur Serumkrankheit.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 40. 2. Oktober 1925.

Verfasser berichtet über eine Erfahrung am eigenen Leibe. Er hatte vor 10 Jahren im Kriege zweimal Di-Seruminjektionen bekommen. Jetzt

Digitized by Google

gab er sich zur Sicherheit nach einer Quetschwunde der Nase, weil er sich dreier Kranker erinnerte, die nach einer geringfügigen Nasenverletzung an Tetanus gestorben waren, eine Injektion von 2½ ccm Tetanusserum (20 A. E. Sächsisches Serumwerk). Etwa 2—3 Tage nachher trat ein sich langsam mit Intermissionen über den ganzen Körper verbreitendes sehr stark ödematöses Exanthem ein, das 6 Tage post injectionem zum Kollaps führte mit 140 Puls, vollständige Anurie, Zucker, 1,2 %, hyalinen Zylindern usw. Dann nach reichlichem Urin schnelle Hautheilung, Hinfälligkeit noch 14 Tage. Außer diesem Fall ist nur noch einer mit ähnlicher Serumkrankheit nach 9 Jahren von *Cherefeddin* veröffentlicht, soweit Verf. sieht. Verf. faßt die Krankheit als eine „beschleunigte Reaktion" auf, da sie 5 Tage nach Einspritzung auftrat, allerdings nach einer gewissen Inkubationszeit, in welcher Hauterscheinungen im Vordergrunde standen

Siegfried-Aachen.

Freitag-Hirschfeld: **Über Serumkrankheit.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 51. 18. Dezember 1925.

Auch hier berichtet Verfasser über seinen eignen Fall. 1918 nach Lungendurchschuß prophylaktisch Tetanusantitoxin. Jetzt nach 7 Jahren wegen Sturzverletzung wieder prophylaktisch 20 A. E. Tetanusantitoxin. Nach 5 Tagen Quaddel an Injektionsstelle, am nächsten Tage der ganze Körper bedeckt von solchen bis Handtellergröße. Bei neuen Schüben nur Herzklopfen, sonst weder Schwäche noch Schweißausbruch. Temperatur 37,4—38. Nach Afenil und Calcium chloratum nach 1 Tage Heilung bis auf Juckreiz. Auch hier fürchtet Verfasser, daß eine neue Injektion nicht wieder so harmlos verlaufen würde. *Siegfried*-Aachen.

Goldschmidt-Homburg: **Über Serumkrankheit.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 45. 6. November 1925.

Einen weiteren Fall zu obigem, den er gleichfalls an sich selbst erlebte, gibt Verfasser bekannt. 1909 wegen Diphtherie Serum N. H. Schnell Heilung. 1917—18 wegen Schußverletzung 20 A. E. Tetanus-Antitoxin. Dieselbe Nacht noch furchtbare Schwäche, kalter Schweiß, Gefühl von Herzlähmung, Puls kaum fühlbar, sehr langsam. Bald Körper bedeckt mit Blasen bis Gänseeigröße. 3—4 Stunden danach Juckgefühl. Nach 8 Tagen Heilung. Verfasser glaubt, daß eine abermalige Seruminjektion seinen Exitus bedeuten würde. *Siegfried*-Aachen.

R. Hirschfeld-Breslau: **Fox-Fordycesche Krankheit in Kombination mit Lupus erythematodes bei einer 67 jährigen Frau.** Derm. Woch. Bd. 82. Nr. 7. 1926.

Bei einer 67 jährigen Patientin, die seit 8 Jahren an einem Lupus erythematodes leidet, traten vor einem Jahr in beiden Achselhöhlen, in der Umgebung der Mamma und mons pubis zahlreiche stecknadelkopfgroße, polygonale Knötchen von violoettbrauner Farbe mit glänzender Oberfläche auf. Es besteht ein sehr intensiver Juckkreiz an diesen Stellen. Die Behaarung fehlt dort völlig. Histologisch fanden sich eine akanthotische Verdickung des Epithels, besonders in der Umgebung der Schweißdrüsenausführungsgänge, die selbst sehr stark erweitert sind. Auf Röntgenbestrahlung schwand vorübergehend der Juckreiz, die Effloreszenzen

Digitized by Google

selbst wurden kaum beeinflußt. Bemerkenswert an diesem Fall ist die Kombination mit L. e. und das Auftreten nach der Menopause.

Krüger-Sagan.

Ehrmann: **Was ist die Neurodermitis der Dermatologen, ihre Beziehung zum Ekzem und wie hängt sie mit Störungen innerer Organe zusammen?** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 42. 16. Oktober 1925.

Die Lichenkranken (einschließlich Fordyce, dem Verfasser jede Sonderstellung abspricht) zeigen zwei Phasen, erstens ekzemähnliche Flächen (Eczema nummulare oder Eczema en plaques) und zweitens die Lichenifikation. Letztere ist keine banale Kratzfolgeerscheinung, denn nicht jeder erzeugt an sich durch chronisches Kratzen Lichenifikation. Es gehört zu ihrem Zustandekommen eine besondere Bereitschaft. Diese scheint vorhanden zu sein bei allen Kranken, an denen man Urticaria factitia hervorrufen kann, worunter Verfasser eine wirkliche Quaddelbildung versteht. Sie begleitet durch Jahrzehnte alle Pruritus-, Lichen Vidal- usw. Fälle. Schon *Neumann* hat immer wieder darauf hingewiesen, daß Leute, die gewerbliche Schädigungen sonst gut vertragen, von Handekzemen ergriffen werden, wenn sie Verdauungsstörungen zeigen. So sieht auch Verfasser die Ursache der Lichenbereitschaft in Hypo- und Achylie. Im Kriege sah er unter der veränderten Ernährung eine auffallende Häufung von Fällen des Lichenkomplexes, die bei Wiedereintritt normaler Ernährungsverhältnisse spontan heilten. Oft bestanden da Kolitis, die Folgen einer überstandenen Dysenterie ohne HCl-Gehalt des Magens. Auch Ulzerationen des Darmes, besonders des Blinddarmes, beschuldigt Verfasser, zumal sie oft eine Lichtsensibilität der Haut auslösten, weiter Pankreasinsuffizienz mit Fettstühlen, Gallenwegeerkrankungen mit Einschluß des Pankreas und folgender Glykosurie, einmal auch eine Tänie. Nach Aufhören dieser Störungen heilten die Hautlichenfälle. Besonders aber weist er auf Erkrankungen der Appendix als auslösende Ursache hin. Dann folgen die verschiedenen endokrinen Drüsen wie Thyreoidea, Ovarien. Z. B. soll es sich bei Lichenifizierung der Augenlider um Hyperthyreoidismus handeln. Das alles schafft die Reizbereitschaft. Der Reiz selbst kann ausgelöst werden durch Lichtwirkung, z. B. am Hals, Gesicht und ausschnittfreiem Rücken und Brust. Dann besonders Seborrhöe. Kratzen macht nur pyogene Infektion, auch ohne es kommt es zur Lichenifikation. Die Nerven selbst sind nur indirekt beteiligt durch Beeinflussung der Stoffwechselvorgänge und der endokrinen Drüsen. Dann sprechen sie bestimmt auch mit in Fällen von Atonie und Hypertonie. Ob dieselbe Noxe, die auf die Hautnervenendigungen einwirkend das Jucken erzeugt, auch zugleich auf die kontraktile Substanz des Kapillarendothels wirke, steht noch dahin. Verfasser möchte annehmen, daß die Zellen der Haut die zirkulierende Noxe gespeichert haben, daß diese, nun durch Druck aus den Zellen ausgepreßt, ihren Einfluß auf die Gefäßwände und ihre Durchlässigkeit nähmen. Diese Noxe bestände vielleicht aus atypisch abgebauten Produkten der Eiweißkörper und krankhaft veränderten Hormonen. Zum Schluß rät Verfasser, den ganzen Komplex dieser verschiedenen auf gleicher Ursache beruhenden Lichenerkrankungen weiter zu fassen, als es etwa durch die Bezeichnung „Neurodermie" geschähe. Durch die Irreführung, die diese Bezeichnung verschulde, hätten die einzelnen Autoren oft wichtige Forschungsergebnisse anderer übersehen, wie obige Arbeit zeigen mag. *Siegfried*-Aachen.

Digitized by Google

E. Pick-Prag. **Kutane Idiosynkrasie und Nervensystem.** Derm. Woch. Bd. 82. Nr. 17. 1926.

Bei einer 20 jährigen Patientin, bei der schon seit längerer Zeit wiederholt auf äußere Berufsschädigungen Ekzeme an den Händen und am Körper aufgetreten waren, kam es im Anschluß an eine Einnahme von 0,3 g Aspirin zu einem auf den rechten Oberschenkel beschränkten, bandförmig angeordneten erythematösen Ausschlag. Derselbe breitet sich hauptsächlich im Versorgungsgebiet des Nervus femoralis cutaneus lateralis aus. Anhaltspunkte für eine Erkrankung von Nerven waren nicht vorhanden. Dieses Exanthem läßt sich stets nach kleinsten Aspiringaben innerlich wieder auslösen, dagegen ergab die Hautprüfung bei externer Applikation ein negatives Resultat. Aus der Lokalisation der Hautaffektion ergibt sich notwendig die Annahme irgendeiner Beziehung zum Nervensystem. Wahrscheinlich beruht sie auf einer unter Nerveneinfluß erfolgten entzündlichen Schädigung der Gefäßwand. *Krüger*-Sagan.

K. v. Berde-Szeged: **Ausgebreitete Kopfhautgangrän nach Entfärbung der Haare mit Wasserstoffsuperoxyd.** Derm. Woch. Bd. 82. Nr. 8. 1926.

Im Anschluß an eine Haarbleichung mit Wasserstoffsuperoxyd, bei der das Reagens nicht genügend abgespült worden war, kam es neben einer völligen Verfilzung und Sprödigkeit der Haare zu einer ausgedehnten, etwa handtellergroßen Geschwürbildung auf dem Hinterkopf. Der Grund ist nekrotisch, sondert ein übelriechendes Sekret ab und reicht stellenweise bis auf den Knochen. Nach etwa 3 Monaten überhäutete sich die Stelle und hinterließ eine etwa 10 cm lange und 9 cm breite glatte, haarlose Narbe. Soweit festgestellt werden konnte, wurde bei der Haarfärbung außer Wasserstoffsuperoxyd kein anderes Chemikal angewandt. In diesem Falle dürfte neben der mangelhaften Entfernung des Reagens und dadurch zur langen Einwirkung eine gewisse Idiosynkrasie bestanden haben, da bei der Patientin an anderen Stellen des Körpers seit längerer Zeit ekzematöse Stellen bestanden. *Krüger*-Sagan.

Hauffe-Wilmersdorf: **Gegen die toxische Wirkung der Kakteenstachel.** Med. Kl. 22. Jahrg. Nr. 16. 16. April 1926.

Verfasser wendet sich gegen *Löwy*, der einen Fall von Kakteenvergiftung mit Deformierung und Empfindungsstörung des rechten Mittelfingers bei einem Kakteengärtner beschrieb. Verfasser gibt einen ähnlichen Fall auch bei einem Kakteengärtner, der nach Anamnese nichts mit Kakteen zu tun hat, sondern sich einfach als Gicht herausstellte, die auch schon in Aszedenz vorlag, auch schon bevor Kranker sich mit Kakteen beschäftigte. Kranker bestreitet auch, daß von den Hunderten seiner Spezialkollegen je einer von den Kakteenstacheln Schaden genommen habe.

Siegfried-Aachen.

Samuel Ayres jun.: **Die Traubenzuckertoleranz bei Ekzemen.** Arch. of Derm. and Syph. Bd. 11. Nr. 5.

Die Bestimmung der Traubenzuckertoleranz (nach der Methode von *Folin-Wu*) bei 86 Ekzemkranken ergab in 34,8 % keine Abweichung von der Norm, bei 28 % fand sich eine leichte und in 37,2 % eine starke Herabsetzung der Zuckertoleranz. Ein Zusammenhang mit bestimmten Typen des Ekzems ließ sich nicht konstruieren. *G. H. Klövekorn*-Bonn.

Digitized by Google

Haldin-Davis und *Wills*: **Abnormalities of Blood-Sugar Content in Eczema. (Abweichungen des Blutzuckergehalts beim Ekzem.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 8—9. August-September 1925.

Verfasser haben den Blutzuckergehalt besonders bei Ekzemen geprüft, indem sie zuerst im fastenden Zustand ihre Untersuchungen vornahmen, dann nach Einführung von 50 g Glukose alle viertel Stunden über zwei Stunden weiter prüften, nach jedesmaliger neuer Blutentnahme natürlich. Normaler Zuckergehalt des Blutes im nüchternen Zustand ist 0,1 mg je 1 ccm. Nach 50 g Glykose steigt der Gehalt schnell auf 0,15—0,16 mg, um nach 2 Stunden wieder normal zu sein. Verfasser geben eine Liste von 20 geprüften Ekzemfällen einschließlich einiger anderen Dermatosen, aus der ersichtlich ist, daß der Blutzuckergehalt gelegentlich bis 0,3 steigen kann, oft aber über 0,2 sich erhebt. Allgemein gültige Schlüsse lassen sich aber leider nicht ziehen, es kann nur gesagt werden, daß bei nichtdiabetischen Ekzematikern gewisse Abweichungen von der Norm bestehen insofern, als entweder ein höherer Blutzuckergehalt im fastenden Zustand oder bald nach Zuckereinführung vorhanden ist als gewöhnlich, weiter, daß der Zucker entweder schnell oder langsam abgebaut wird. Das ist herzlich wenig. Verfasser haben auch keinen Fortschritt bei Ekzemkranken gesehen durch Zuckerbeschränkung. *Siegfried*-Aachen.

Roxburgh: **Eighty-six cases of Dermatitis due to Dyed Fur. (86 Fälle von Dermatitis, veranlaßt durch gefärbten Pelz.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Jahrg. 37. Nr. 3. März 1925.

Von Pelzen kamen in Betracht: Biberkaninchen, also braun gefärbtes Kaninchen, schwarz gefärbtes Ziegenfell und irgendein schwarzes Fell, das Verfasser nicht sah. Alle 86 Fälle betrafen *weibliche* Personen, und in allen Fällen wurde der Pelz um den Hals getragen. In allen Fällen handelte es sich um ein fleckiges Erythem, wobei die längere Achse der Flächen horizontal oder parallel dem unteren Kieferrand verlief. Dieses Erythem verstärkte sich rasch zu Bläschenbildung mit Exsudation. Dabei starkes Jucken und Brennen. Kranke, die ihren Pelz täglich trugen, bekamen schneller nach den ersten Tagen den Ausschlag, als solche, die ihn etwa nur Sonntags anlegten, im ersteren Falle nach 6, 5, im letzteren nach 10 Wochen. Dagegen gab es auch solche, die schon nach recht kurzer Zeit, und solche, die erst weit später affiziert wurden. Verfasser nimmt an, daß für das Irritans in den gefärbten Pelzen wenige Frauen schon von Natur aus empfindlich seien, wie z. B. ein Fall, wo der Ausbruch schon am gleichen Tage, an dem der Pelz zuerst getragen wurde, erschien oder am Tage darauf. Oder diese Kranken müssen schon früher gegen eine Noxe sensibilisiert worden sein, so daß das Pelzgift sofort wirken konnte. Wie die Versuche von *Cash* beweisen, kann eine Substanz, die an und für sich unfähig ist, primär eine Dermatitis zu erzeugen, das dennoch tun, wenn irgendein sensibilisierender Körper, wie etwa Chloroxylonin, die Haut reaktionsbereit machte. Bei den Patienten aber, die eine längere Inkubationszeit beanspruchten, handelt es sich um eine allmähliche Sensibilisierung, wie *Cranston Low* sie bei seinen Primelversuchen auch zu erzielen vermochte. Wenn die Dermatitis einmal ausgebrochen war, verbreitete sie sich auch über Stellen in einigen Fällen, die dem schädlichen Pelz direkt nicht ausgesetzt waren. Heilung

Digitized by Google

trat meist schon in 1—3 Wochen ein nach Entfernen des Pelzes und unter indifferenter Behandlung. Es gibt aber auch Fälle, die trotzdem noch gelegentlich von Dermatitiden geplagt werden. Diese sind eben auch für andere Stoffe durch das Pelzgift empfindlich geworden. (Referent hatte Gelegenheit, kürzlich einen gleichen Fall von Pelzdermatitis zu beobachten, wir müssen also auch in Deutschland mit dieser Möglichkeit rechnen.)

Siegfried-Aachen.

Prosser Whiteé **The Eczemas of Bread Bakers and Confectioners: An Experimental and Clinical Study. (Die Ekzeme der Brotbäcker und Konditoren: Eine experimentelle und klinische Studie.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 4. April 1925.

Nach Beschreibung der Technik des Brotteiganrührens gibt Verfasser die Resultate bekannt, die er und Versuchspatienten gewannen durch Auflegen der verschiedenen Brotteige und Chemikalien, die für obige Berufe in Frage kommen, auf die Arme. Dabei wurden über der Teigschicht die Kleider getragen und das gewöhnliche Tagewerk ausgeführt, auch Sport getrieben. Als Resultat ergibt sich, daß keines der Noxen im trockenen Zustand Schaden anrichten, wohl aber, daß sie, immer wieder angefeuchtet, schließlich doch irritieren. Heilung trat schnell ein. Verfasser kommt zum Ergebnis, daß jenen Gewerben keine spezifische Hauterkrankung eigen sei, daß es sich in positiven Fällen einfach um Ekzem handelte. Die meisten Bäckerekzeme seien nicht als Berufsfolge anzusehen. Dazu 4 Photos, 1 Tabelle, die die Resultate der Versuche dreier Versuchspersonen chronologisch angibt.

Siegfried-Aachen.

Lawrence G. Beinhauer-Pittsburgh, Pa.: **Chininexanthem.** The Urologic and Cutaneous Review. Januar 1926, Bd. 30. Nr. 1. S. 5.

Ein Friseur hatte einen chronischen Hautausschlag auf dem Dorsum der Finger und Hände beiderseits. Infiltration und Schuppung, Blasenbildung und Verkrustung. Ätiologisch wurden chininhaltige Haarwässer beschuldigt. Später nahm Patient per os Chinin wegen einer Erkältung und erhielt prompt ein urtikarielles, allgemeines Exanthem, wodurch also die erste Diagnose bestätigt wurde.

August Simon-Bonn.

Siroda: **Zur Frage der Hautpigmentation nach intravenösen NS-Injektionen.** Wratschelnoja Gaseta 1926. Nr. 3.

Seltener Fall des Auftretens einer allgemeinen, nur das Gesicht, die Hände und Füße wie die Schleimhaut des Mundes freilassenden Bronzefärbung des Kiefers nach Injektion von 0,9 NS wegen Lichen ruber planus bei einem 35 jährigen Manne.

A. Jordan.

Esquier: **Ein Fall von zosterförmiger, vielleicht erworbener Depigmentierung.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 1. 1926.

Fall von typischer zosterförmiger Depigmentierung, die Verfasser auf Interkostalneuralgie infolge Malaria beziehen möchte, welche auf dem Wege einer leichten Neuritis zu diesen Pigmentverschiebungen geführt hat.

Zurhelle-Bonn.

Gawriloff: **Ein Fall von Parapsoriasis in Abhängigkeit von Tbc.** Russki Westnik Dermatologii. 1926. Jahrg. 3. Bd. 4. Nr. 4.

Da sich bei dem 27 jährigen Kranken mit typischer Parapsoriasis en plaques und inaktiver Tuberkulose, nach subkutaner Injektion von 1 mg

Digitized by Google

Alttuberkulin, ein starker Neuausbruch von parapsoriatischen Effloreszenzen entwickelte, glaubt Verfasser an eine tuberkulöse Ätiologie der Parapsoriasis in diesem Fall. *A. Jordan.*

R. Bernhardt: **Über Ätiologie und Pathogenese der Psoriasis.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 1. 1926.

Die Psoriasis ist nach den Erfahrungen des Verfassers in 44,2 % erblich und kommt beim Manne häufiger vor (1 : 1,5). Es folgen Prozentzahlen über Kombination mit Ichtyosis, Keratosis pilaris, Keratoma heredit. palm. et plant., kongenitalen Nageldystrophien, Hypertrichosis, Ohrmißbildungen usw. sowie endokrinen Störungen (*Thyreoidea:* 42 % — Hypothyreoidismus: 30 %, Hyperthyreoidismus 12 %; *Ovarien:* 22 % — Hypofunktion: 16 %, Hyperfunktion 6 %; Hypofunktion der *Thymus* 21 %). *Zurhelle*-Bonn.

E. Nathan: **Über das Verhalten der Harnsäure bei Psoriatikern.** (Vortrag in der Sitzung des Ärztlichen Vereins am 5. Februar 1925.) Münch. med. Woch. Nr. 11. S. 457. 1926.

Im Anschluß daran bespricht er kurz die Frage der Gelenkerkrankungen bei Psoiratikern und berichtet über Untersuchungen, die Dr. Herrmann in der Nürnberger Hautabteilung über das Verhalten der Harnsäure bei Psoriatikern ausgeführt hat. Dabei fand sich fast regelmäßig eine Erhöhung des endogenen Harnsäurespiegels im Blutserum, die bei den verschiedenen Fällen zwischen 4 und 8 mg % betrug. Außerdem fand sich bei einem Teil der untersuchten Fälle bei Funktionsprüfung der Harnsäureausscheidung nach intravenöser Infusion von Mononatriumurat eine verzögerte Ausscheidung. Bei dem anderen Teil war die Ausscheidung normal. Da sich bei dieser zweiten Gruppe also eine Erhöhung des Harnsäurewertes im Blutserum ohne gleichzeitige Ausscheidungsstörung findet, muß hier eine Erhöhung der endogenen Harnsäureproduktion postuliert werden. Vortragender weist in seinen weiteren Ausführungen auf die Bedeutung dieser Befunde für die differentialdiagnostische Abgrenzung der Psoriasis von psoriasiformen Erkranknugen (psoriasiforme seborrhöische Dermatose, psoriasiformes Ekzem) hin, bei denen bisher keine Erhöhung der endogenen Harnsäurewerte im Blutserum gefunden wurde. Endlich erscheinen von diesen Untersuchungen aus eine Reihe therapeutischer Vorschläge, die bei der Behandlung der Psoriasis mit wechselndem Erfolg angewandt wurden, wie z. B. die Behandlung mit eiweißarmer Diät, Tymusbestrahlung, Thymusextrakten usw. Salizylsäure, Atophan, Adrenalin, einer Betrachtung von einheitlichen Gesichtspunkten aus zugängig, da diese verschiedenen Verfahren entweder zu einer Verminderung der endogenen Harnsäureproduktion oder zu einer Förderung der Ausscheidung der Harnsäure führen. Doch muß die Fortführung dieser Untersuchungen erst zeigen, wieweit sich aus diesen therapeutischen Erkenntnissen auch praktische Konsequenzen ergeben. *Zurhelle*-Bonn.

Efron und *Pospelow:* **Zur Pathogenese des Lichen spinulosus Crocker-Adamson.** Festschr. f. Bronner. Moskau. 1926. S. 249.

11 jähriger Knabe mit einem Ausschlag, bestehend aus teils dicht gedrängten, teils einzeln stehenden Knötchen von etwa stecknadelkopf-Größe und follikulärem Charakter, bedeckt mit Hornkegelchen, lokalisiert

Digitized by Google

auf dem Nacken, den seitlichen Partien des Körpers und den Streckseiten der Extremitäten. Kein Jucken. Histologisch: eine Affektion des Follikelapparates, teilweise der Schweißdrüsen. Die Haarfollikel meist zerstört, besonders starke Infiltration um die zerstörten Follikel, aber auch um die Schweißdrüsen. Keine Pilze. Weder klinisch noch pathologisch anatomisch ist es möglich, sich definitiv über den Charakter dieser Affektion auszusprechen. Bei Berücksichtigung aber des geschwächten Organismus des Knaben, des Verdachts auf Erbsyphilis, des Überstehens von einer Pilzerkrankung glauben die Verfasser, mit *Darier*, *Nicolai* und *Galé*, daß derartige Erscheinungen von Lichen spinulosus nicht als eine selbständige Dermatose aufzufassen sind, sondern als eine eigenartige Reaktion eines geschwächten Organismus auf verschiedenartige Reize. *A. Jordan.*

Rezek: **Herpesstudien an Hand einer Eigenbeobachtung.** Med. Kl. Jahrg. 22. Nr. 3. 15. Januar 1926.

Verfasser sowohl wie seine Mutter, seine Frau und sein Kind leiden an Herpes. Die Mutter an chronisch rezidivierendem Herpes labialis im Anschluß an fieberhafte Erkrankungen und ohne solche und auch ohne Zusammenhang mit Menstruation. Seine eigene Ehefrau war vor ihrer vor 4 Jahren geschlossenen Ehe ohne Herpes. Nach fast einjähriger Ehe hämorrhag. H. an Wange mit einige Wochen dauernder subfebriler Temperatur, 2 weitere H. schwächten sich zusehends ab. Das Kind, das diathetisch ist, bekam mit 2 Jahren herpesartige Eruptionen, die vorher, auch bei Fieber, fehlten. Verfasser betrachtet alle 3 Fälle als Herpes simplex. Verfasser nimmt weiter die Möglichkeit seiner Herpesinfektion schon im mütterlichen Uterus an, falls man sich nicht eher für Kontaktinfektion entscheiden wolle. Ebenso glaubt er seine Frau infiziert zu haben. Der Herpes soll nach *Strümpell* bei krupöser Pneumonie prognostisch günstig sein. Auch Verfasser machte bei Typhus an sich die Erfahrung, daß der H.-Anfall zugleich mit der Entfieberung auftrat und daß nach Abklingen des H. Typhusrezidiv mit schwerem Verlauf sich einstellte. Es wäre jedenfalls zu beobachten, ob der H. als chronische Infektion nicht auf andere Krankheiten günstig wirke, man könne dann wohl daran gehen, z. B. bei Typhus mit Herpesvirusvakzine zu arbeiten oder den Herpes künstlich zu übertragen. Auffallend ist weiter bei der Frau, daß die H.-Immunität immer nur ein Jahr währte, bis schließlich Dauerimmunität eingetreten zu sein scheint. Verfasser bekommt seine Anfälle regelmäßig alle 5—8 Wochen, eine Provokation gelingt nur zur Zeit des zu erwartenden Ausbruches, nur bei Infektionen auch im sonst herpesfreien Intervall. Also sind die immunisatorischen Abwehrkräfte bei ihm nur gering, zumal er es ja noch überhaupt zu keiner Immunisierung brachte. Das Blutbild ergibt außer Hyperglobulie nichts Besonderes. *Siegfried*-Aachen.

Luger und *Erdstein:* **Studien zur Übertragung des Herpesvirus auf die Maus.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 39. 25. September 1925.

Als bestes Versuchstier erwies sich die Maus und zwar ausschließlich bei intrakranieller Übertragung, die stets Erfolg hatte, alle andern Impfungen blieben negativ. Es gelang Verfassern, das Ausgangsvirus eines an typischer Herpesenzephalitis eingegangenen Kaninchens in 7 direkten Passagereihen mit Erfolg zu übertragen. Alle geimpften Mäuse erkrankten am 2.—3. Tage, bis sie in 3—12 Tagen mit klonischen Krämpfen und Paresen

Digitized by Google

eingingen. Die Histologie des Gehirns zeigt überall, besonders an der Basis, infiltrative Zelleinscheidungen der Gefäße, die besonders monozytär waren. Die Ganglien- und Gliazellkerne wiesen die seinerzeit von *Luger* und *Lauda* angegebene „oxychromatische Kerndegeneration" auf. Vielfach zeigen die Ganglien- und Gliazellkerne Schrumpfungsvorgänge. Jedenfalls ist das Mausgehirn bei intrazerebraler Applikation als besonders günstig anzusehen für die Fragen des Herpesvirusstudiums. *Siegfried*-Aachen.

Heß und *Faltitschek:* **Über Störungen der Magenfunktion bei Herpes zoster thoracalis.** Med. Kl. Jahrg. 21. Nr. 45. 6. November 1925.

Verfasser konnten früher feststellen, daß die paravertebrale Injektion von Novokain-Suprarenin im 7. rechten Dorsalabschnitt beim normalen Menschen einen Anstieg der Motilität und Sekretion des Magens herbeiführt. Die Ursache sehen Verfasser in der Ausschaltung splanchnischer Fasern, mit deren hemmenden Fortfall die vagisanen Einflüsse und die Automatie des Magens überwiegen. Durch die Injektion wird der Reflexbogen über den Ramus communicans ausgeschaltet. Damit nimmt die Azidität und Kinese des Magens mächtig zu, bis der Magen entleert ist. All die gleichen Erscheinungen zeigen sich aber auch, wenn das Herpesgift die gleichen Nervengebiete befällt. Tritt der Herpes zoster an andern Gebieten auf, dann bleibt der Magen ungestört. Dazu 6 Krankengeschichten teils frischen, teils abheilenden Herpes z. mit genauer Magensaftanalyse und -durchleuchtung. Ähnliche Herpeskombinationen liegen auch wohl vor zusammen mit Nierenkoliken, Cholelithiasis, wohl auch bei Herpes und Menstruation. In den oben angegebenen Zusammenhang paßt es auch, daß all die Hyperkinesen der inneren Organe beim Herpes z. völlig schmerzlos verlaufen, trotzdem der untere Rand des Magens gelegentlich selbst bis zum Niveau der Cristae iliacae und tiefer hinunterrücken kann, bis er nach völliger Entleerung allmählich wieder nach oben steigt.

Siegfried-Aachen.

Fette: **Über die Beziehungen des Erregers der Encephalitis epidemica zum Virus des Herpes simplex vom klinischen, anatomischen und experimentellen Standpunkt aus.** Med. Kl. 22. Jahrg. Nr. 15. 9. April 1926.

Seitdem *Doerr* und *Schnabel* 1921 die Behauptung aufgestellt haben, daß der Erreger der Encephalitis epidemica mit dem Virus des Herpes simplex verwandt, wenn nicht identisch sei, ist diese Frage nicht zur Ruhe gekommen. Verfasser hat nun von chronischen und akuten Fällen von Encephalitis epidemica in 19 Fällen Überimpfungen auf Kaninchen gemacht mit dem Erfolg, daß es ihm dreimal gelang, die *Klingsche* Enzephalitis beim Kaninchen zu erzeugen. Diese aber hat aus klinischen Gründen nichts gemein mit der Encephalitis epidemeca beim Menschen, entstammt im Gegenteil einem besonderen Erreger, nämlich wahrscheinlich dem Encephalitozoon cuniculi (nach *Doerr* und *Zevaditi*). Sonderbar war weiter, daß es auch nach Verimpfung luetischen Materials gelang, bei Kaninchen dasselbe enzephalitische Krankheitsbild zu erzeugen. Anders als die *Klingsche* ist die *Doerr*sche Encephalitis herpetica, die nach kornealer und subduraler Verimpfung von menschlichem Herpesbläschen inhalt auf Kaninchen zu erzeugen gelang, dagegen gelang es nur bislang in 6 Fällen diese gleiche *Doerr*sche Enzephalitis bei Kaninchen mit Impfmaterial menschlicher Encephalitis epidemica hervorzurufen. Verfasser hat nun selbst ein positives Impf-

Digitized by Google

resultat bei zisternaler Injektion von menschlichem Encephalitis epidemica-Liquor beim Kaninchen gehabt mit dem Erfolg einer *Kling*-Encephalitis, dabei bekam aber sein Kranker am Tage nach der Liquorentnahme einen starken Herpes, dessen Inhalt, auf Kaninchen verimpft, typische Herpesencephalitis hervorrief und sich in Passage fortführen ließ. Also gelang es mit Material desselben Falles sowohl die *Klingsche* sowie die Herpesencephalitis zu entwickeln und in Passage fortzuführen. Auf Grund dieser Sonderbarkeiten sowie vergleichender klinischer Studien sucht Verfasser das Rätsel so zu erklären, daß das Herpesvirus im Versuchstier zur Zeit der Impfung schon vorhanden, also ubiquitär sei, daß weiter erst durch Hinzutreten eines neuen im Impfmaterial vorhandenen Körpers der bisher harmlose Mikrobe zum Krankheitserreger werde. So können ja auch (nach *Levaditi* und *Nikolau*) latente Infektionen des Zentralnervensystems mit neurotropem Ultravirus sich im Gefolge einer Ansteckung durch ein anderes Ultravirus mit gleichfalls neurotropen Eigenschaften akut manifestieren. Damit wäre also das Herpesgift nicht als Erreger der Encephalitis epidemica anzusehen, vielleicht aber bestehen zwischen beiden Erregern stammesverwandtliche Beziehungen. *Siegfried*-Aachen.

Ch. Laurentier: **Über eine Dermatitis herpetiformis Duhring-Brocq mit Narbenbildung.** Ann. de Derm. et de Syph. Nr. 2. 1926.

Beschreibung eines Falles mit der bei Dermatitis herpelif. seltenen Narbenbildung. Einen analogen Fall hatte *E. Ramel* gesehen.

Zurhelle-Bonn.

Dore: **Case of Purpura Annularis Teleangiectodes. (Ein Fall von P. a. t.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 6. Juni 1925.

Fall, den Verfasser trotz einiger Abweichungen der *Majocchi*schen Purpura zuzählt und der der erste bisher in England veröffentlichte zu sein scheint. 39 jähriger Polizist zeigt normales Blutbild wie negative Wa.R. Keine Albuminurie. Seit 7 Wochen Ausbruch besonders über Armen und Beinen. Zuerst follikuläre punktförmige Haemorrhagien von Nadelkopfgröße ohne umgebenden Entzündungshof und Hautverdickung. Anwachsen bis reichlich Erbsengröße zum scharfumschriebenen kreisförmigen Flecken von dunkler Röte, dessen Zentrum sich mit einer Schuppe bedeckt, die durch Erhebung in ihrer Mitte ein Bläschen vortäuscht. Bei weiterem Wachsen verliert der Rand seine scharfe Begrenzung, wird zu einem bräunlichen schuppenden Flecken, der in etwa Monatsfrist seit Ausbruch verschwindet. Es fehlen hier also die anfänglichen Angiektasien, die meisten Läsionen hinterließen nach Heilung auch keine Atrophie. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: gewöhnliche Purpura, die aber Blutaustritt und Farbveränderungen zeigen und *Schambergsche* Krankheit, deren purpurne, hämorrhagische Flecke aber auf Druck verschwinden, sich auch anders entwickeln. Mikroskopie zeigte nur kleine Herde zellulärer perivaskulärer Infiltration der oberflächlichen und tieferen Hautschichten, keine Hämorrhagien noch Thrombose. Kranker litt weder an Gelenkschmerzen noch sonstigen Unbequemlichkeiten. Weder Parathyreoidtabletten noch Salyzil, noch Eisen oder Arsen halfen. Das Leiden stellte seine Nachschübe ein und heilte wie die meisten dieser Fälle in etwa 18 Monaten. *Siegfried*-Aachen.

Digitized by Google

Hannay: **Urticaria pigmentosa in Adults. (Urticaria pigmentosa der Erwachsenen.)** The British Journal of Dermatology and Syphilis. Bd. 37. Nr. 1. Januar 1925.

Verfasser bringt eine ausführliche Literaturzusammenstellung, soweit sie die viel umstrittene Frage der Differentialdiagnose zwischen Urticaria pigmentosa undUrticaria mit Pigmentierung, oder die des Kindesalters und der Erwachsenen, betrifft, und kommt auf Grund der Vergleichung aller mehr und minder angeführten Literaturangaben zu der Erkenntnis, daß ein sicheres Kriterium z. Z. noch nicht gefunden sei, beide Krankheiten zu unterscheiden, weder auf Grund des Alters, noch der klinischen Anzeichen, noch der Abwesenheit von Mastzellen. Dazu gibt er 3 weitere eigene Fälle Erwachsener von 35, 46 und 30 Jahren, die er alle für richtige Urticaria pigmentosa hält, trotzdem 2 von ihnen ohne Mastzellenvermehrung, der dritte Fall nur eine geringe Vermehrung dieser Zellen zeigte. Zu Fall 2 und 3 sind 2 Skizzen beigegeben, die die Verteilung der Eruptionen über Vorder- und Hinterkörperseite zeigen sollen. 27 Literaturangaben. *Siegfried*-Aachen.

Lester Hollander: **Urticaria pigmentosa mit Hyperplasie der Thymusdrüse.** Arch. of Derm. and Syph. Bd. 11. Nr. 5.

Zwei Fälle von Urticaria pigmentosa mit deutlicher Hyperplasie der Thymusdrüse (Röntgenbilder). *Hollander* glaubt, daß Beziehungen zwischen der Thymushyperplasie und Urticaria pigmentosa bestehen, da beide hauptsächlich bei Jugendlichen vorkommen und mit zunehmendem Alter, besonders in der Pupertät, eine Rückbildung zeigen.

G. H. Klövekorn-Bonn.

I. H. Schultz-Berlin: **Zur Psychologie des angio-neurotischen Ödems.** Med. Kl. 22. Jahrg. Nr. 15. 9. April 26.

Angio-neurotische Störungen sind bekannt auf nervöse Impulse hin. Verfasser teil nun einen Fall mit, der einen kausalen psychischen Impuls offenzulegen scheint für obige Störung. Erregbarer 34 jähriger, sonst gesunder Herr mit vermehrter Schilddrüsentätigkeit. Vasomotorium leicht erregbar. Kranker lebte in einer erotisch wenig befriedigenden Ehegemeinschaft, beherrschte sich aber aus ethischen Gründen. Am Morgen, nachdem seine Frau auf 3 Wochen abends vorher verreiste, Ödem des Ringfingers, das nach 3 Wochen bei Rückkehr der Frau erst wieder verschwand. Hier hatte also das „Tiefen-Ich", das gegen die legale Ordnung (den Ehering) kämpfte, die das Wach-Ich auferlegt, sich auf vegetativ-neurotischem Wege durchgesetzt. *Siegfried*-Aachen.

Digitized by Google

Buchbesprechungen.

Warstedt, Arno: *Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse.* Halle a. d. S. 1926. Carl Marhold.

In vorliegendem Bändchen schildert Verfasser einleitend die verschiedenen älteren Behandlungsmöglichkeiten der progressiven Paralyse und bespricht dann die pyrogene Therapie mit Tuberkulin, Nukleinsäure, Staphylokokkenkulturen, Phlogetan und deren Erfolge. Die besten Resultate wurden jedoch durch Überimpfung mit Infektionskrankheiten erzielt, wie sie zuerst von *Wagner-Jauregg* durch Impfung mit Malaria geübt wurde. Nach Angabe der Technik widmet Verfasser kurz ein Wort der Paralyseprophylaxe infolge Malariabehandlung. Die Pathogenese der Paralyse, die mannigfachen Erklärungsmöglichkeiten für die Permeabilität der Meningen, die Stammverschiedenheit der Spir. pall. werden eingehend gewürdigt. Die Wirkung der Malaria in somatischer und psychischer Beziehung, die neurologischen und serologischen Besserungsbefunde mit besonderer Berücksichtigung einzelner Liquorreaktionen werden einer eingehenden Kritik unterzogen. Auch histologische Untersuchungen des Paralytikerhirns nach Malaria, das klinische Bild während der Kur und die vielseitigen Erklärungsmöglichkeiten der Wirkungsweise der Malaria finden Berücksichtigung. So bringt das Büchlein, das zum Schluß mit einem umfassenden Literaturverzeichnis versehen ist, in kurzem und klarem Stil alles Wissenswerte, was auf dem Gebiete der heutigen modernen Paralysetherapie bekannt ist. *Krechel*, Bonn.

Riedels Mentor 1926. Berlin. Idra-Verlagsanstalt G. m. b. H.

Auch die 60. Auflage stellt ein zuverlässiges Verzeichnis der Namen, Zusammensetzung und Hersteller neuerer Arzneimittel dar und umfaßt 1200 Seiten. *Zurhelle*, Bonn.

Salazar, W.: *Über Wesen und Ablauf des Röntgenerythems.* Diss. Bonn 1926.

Schreus fand in einigen Fällen, bei denen er den Verlauf der Rötungsintensität des Röntgenerythems beobachtete, nach verschieden hoher Dosierung bei ein und demselben Individuum die Möglichkeit, eine Dosis festzustellen, bei welcher die Maximalreaktion der Blutgefäße erreicht wird. Dadurch war die Möglichkeit einer leichten und unschädlichen Methode für die Feststellung der erlaubten Höchstdosis in biologischer Eichung an Menschen gegeben, da nur sehr kleine Felder gebraucht werden. Um die Frage weiter zu studieren sowie den Verlauf des Erythems zu verfolgen, führte ich Versuche bei einer größeren Zahl von Patienten aus. Die Versuche haben kurz nach Veröffentlichung der *Mieschers*chen Arbeiten über den Verlauf des Erythems begonnen. Um die Rötung zu messen, benutzte ich die von *Schreus* hergestellte Rötungsskala.

Vor allem war aus den Rötungskurven der durch *Miescher* bekannte wellenförmige Verlauf des Erythems zu ersehen. *Miescher* fand zwei Typen der Reaktion, die zweiwelligen und die mehrwelligen, und nimmt an, daß der Typus der Reaktion, sowohl von persönlichen Faktoren als auch von der Größe der bestrahlten Felder abhängig ist. Die Größe der Felder spielt, wie ich aus meinen Versuchen schließen möchte, vielleicht die größte Rolle. *Miescher* beobachtete bei kleinen Feldern im allgemeinen den dreiwelligen Typus. Daß der zweiwellige Typus bis zu den Mitteilungen *Mieschers* fast

Digitized by Google

allein bekannt war, liegt vielleicht daran, daß die Bestrahlungen fast immer in größeren Feldern stattfanden, bei denen meist ja der zweiwellige Typus vorkommt. Wenn bei den gewöhnlich gebrauchten Feldern der dreiwellige Typus vorgekommen wäre, wäre sicher die dritte Welle, die die stärkste ist, leichter vor den Mitteilungen *Mieschers* erkannt worden.

Weiter ist aus den Versuchen die Möglichkeit der Feststellung der Dosis zu sehen, die zur Maximalreaktion der Gefäße führt; durch Bestrahlung von kleinen Feldern in steigernder Dosis bei demselben Individuum, aber nur bei sehr harten Strahlen, wie *Schreus* bereits beschrieben hat. Die Ausdehnung der Versuche auf geringe Härten und Filterung scheiterte leider an äußeren Umständen. Bei sehr harten Strahlen steigt die Rötung nur bis zu einer gewissen Grenze und führt, wenn die Dosis zu groß ist, zu destruktiven Veränderungen (Blasenbildung usw.). Wir konnten annehmen, daß die Maximalreaktion der Gefäße der Rötung 7 der von *Schreus* hergestellten Rötungsskala entspricht; die Dosis um die Maximalreaktion der Gefäße zu erreichen, liegt nach *Schreus* bei kleinen Feldern um etwa 900 R. Bei weichen, mittelharten ungefilterten und mit 0,5 mm Al. gefilterten Strahlen war bei der verwandten Dosis keine starke Reaktion zu sehen, und es kam hierbei nie zur Maximalreaktion der Gefäße. In einigen Fällen kam es sogar nicht einmal zum Erythem trotz der Größe der Dosis, die, mit dem Grebeschen Standardinstrument gemessen, etwa 900 R betrug und, nach Sabouraud-Noiré gemessen, 20 X für ungefilterte und 30 X für mit 0,5 Al. gefilterte Strahlen betrug. Diese merkwürdige Tatsache wäre durch die Kleinheit der bestrahlten Flächen zu erklären. *Schreus* denkt bei der Kleinheit der durchstrahlten Partien an die Möglichkeit eines Ausfalls der im Gewebe entstehenden biologisch wirksamen Produkte, die auf Entstehung und Verlauf des Erythems Einfluß haben. Bei solch kleinen Feldern ist auch die Rückstreuung so minimal, daß sie kaum einen Einfluß auf die Bestrahlung hat. Damit wäre auch zu erklären, daß bei derselben Dosis sehr harte Strahlen eine starke Reaktion und mittelharte oder weiche eine geringe oder gar keine Reaktion hervorrufen. Bei harten Strahlen ist die Streuung gering und beeinflußt die Dosis nicht so sehr, wie dies bei mittelharten oder weichen Strahlen der Fall ist.

Die *histologischen Untersuchungen* bestätigten die von *Mieschr* mitgeteilten Befunde. Ich fand amitotische Kernteilung in dem Hautgewebe in jedem Gesichtsfeld, hauptsächlich aber im Epithel sowie in den Schweißdrüsen und im Endothel der Blutgefäße. Bemerkenswert erscheint die von *Schreus* gefundene Tatsache, daß auch an Stellen, wo keine sichtbare Rötung eingetreten war, Amitosen im Epithel erscheinen. Dadurch wird die *Mieschers*che Vermutung, daß es einen Zusammenhang zwischen Rötungswellen und pathologischer Kernteilung gibt, nicht bestätigt, sondern die pathologische Kernteilung erstreckt sich über den ganzen Verlauf des Röntgenerythems, ist also von den einzelnen Rötungswellen nicht abhängig. Die Beobachtung von mehrkernigen Zellen bei einer Röntgenkeratose, die 3 Jahre lang nach der letzten Bestrahlung exzidiert wurde, spricht für eine dauernde Veränderung der Lebensvorgänge der Zellen nach einer größeren Röntgendosis. *Schreus* verbindet diesen Befund mit der von *Miescher* erwähnten Beobachtung *Blochs*, der Mehrkernigkeit der Zellen bei experimentell erzeugtem Karzinom sowie in den Metastasen bei Kaninchen fand, und sieht darin Anhaltspunkte für die Annahme, daß das Röntgenkarzinom eine unmittelbare Strahlenfolge ist. Autoreferat.

Digitized by Google

P. Krause und **C. Garré:** *Therapie innerer Krankheiten.* Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. Bd. I, Die Methoden der Therapie innerer Krankheiten, mit 292 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Zweite neu bearbeitete Auflage. Jena 1926. G. Fischer. Preis brosch. 23,50 Mk., geb. 26,— Mk.

Gegenüber der ersten Auflage bringt das in der Kriegs- und Nachkriegszeit nicht bearbeitete Werk als Neuerungen einen Artikel von *P. Krause* über die experimentellen Grundlagen, Indikationen und Mittel zur Proteinkörpertherapie, worunter auch die Impfmalaria und Impfung mit Rekurrensspirochäten genannt sei, und eine Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Naturheilmethoden, die, von *Ebstein* verfaßt, gerade in der heutigen Zeit besonderes Interesse beansprucht, wo die Auseinandersetzung mit der Homöopathie, Biochemie, Augendiagnose, Kurpfuscherei usw. wieder in den Vordergrund gerückt ist. Für den Dermatologen von Interesse ist weiter in dem Kapitel über allgemeine Pharmakotherapie die Aufnahme von Arzneimitteln durch die Haut (lipoidlösliche Substanzen, Jontophorese). Die Theorie der Jontophorese wird illustriert durch eine instruktive Abbildung mit Darstellung eines Tierversuches. Ferner seien genannt Abhandlungen über subkutane, intramuskuläre und intravenöse Injektion sowie über die Ausscheidung durch die Haut. Auch die Atoxyl- und Salvarsanwirkung ist kurz gestreift. Ausführlicher dargestellt ist die Diathermie, für die auch ein Schaltschema beigefügt ist, sowie die Klimatotherapie. Die Indikationen für die Massage bei Hautkrankheiten, das Kapitel über Narkose, die Injektionstherapie bei Syphilis, die Lumbalpunktion werden gleichfalls Interesse erwecken, besonders willkommen aber werden die Bemerkungen über den Subokzipitalstich sein, zumal eine instruktive Abbildung gegeben wird. Der therapeutischen Technik der Harnorgane ist ein größerer Platz eingeräumt mit zahlreichen Abbildungen, auch die Hauttherapie mit den verschiedensten Mitteln wird kurz besprochen. In dem großen Kapitel der Licht- und Lufttherapie ist die Indikation bei Hautkrankheiten besonders hervorgehoben. In dem Kapitel Röntgentherapie ist *P. Krause* selbst neben der Dosimetrie auch auf biologische und praktisch therapeutische Fragen näher eingegangen. Genannt seien ferner Kapitel über radioaktive Substanzen, Serumtherapie (Milzbrand-, Rotlaufserum usw.), Vakzinebereitung, sowie Tuberkulintherapie, endlich ein solches über Krankenpflege, die dem Dermatologen gleichfalls interessant sein werden. Die Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

E. H.

M. Oppenheim und **J. H. Rille:** *Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit.* Bd. II. Lieferung 5—8. 1926. Leipzig. Verlag von Leopold Voß.

Die neue, 94 Abbildungen im Text und 4 mehrfarbige Tafeln umfassende Lieferung bringt wieder eine große Anzahl interessanter und wichtiger Kapitel, die in folgendem kurz aufgezählt seien. Das erste von *H. Fasal* betrifft Alkohole, Äther, ätherische Öle und Essenzen. Es folgen die Beiträge von *E. Galewsky* über Formalin-Dermatitiden und -Ekzeme, von *E. Glaser* über durch Kohlehydrate bzw. kohlehydrathaltige Stoffe bedingte Hautschädigungen, über animalische und vegetabilische Fette und Öle in bezug auf ge-

Digitized by Google

werbliche Hautschädigungen, von *K. Ullmann* über Rohöl, Paraffin und CH-Gruppe des Kohlenteers, von *Fabry* und *Bockholt* über Schädigungen der Haut durch Kohle, von *K. Pichler* über berufliche Tätowierungen, von *R. Prosser White* über Hautkrankheiten in der Baumwollspinnereiindustrie, von *F. Koelsch* über gewerbliche Hautkrankheiten durch Teerabkömmlinge (Teerfarben), von *L. Freund* über die Hautschädigungen der Photographen durch die berufliche Arbeit, von *E. Glaser* über Terpentin, Harze, Lacke, Firnisse und Kunstharz, von *K. Pichler* über berufliche Stigmata, von *A. Ravogli* über Hautschädigung durch Messingstaub, von *D. Wirth* über die von Tieren und tierischen Produkten auf den Menschen übertragbaren schädlichen Stoffe, die Veränderungen auf der Haut erzeugen.

Auch diese Lieferung ist für den Dermatologen und Gewerbearzt von größter Wichtigkeit, da sie über alle einschlägigen Fragen reichlich Aufschluß gibt. *E. H.*

Mayr, Julius K.: *Die Erscheinungen an der Haut bei inneren Krankheiten, einschließlich der durch Behandlung bedingten Schädigungen.* Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1926. Brosch. 50,— Mk., geb. 55,— Mk.

Das Buch ist in erster Linie für den Allgemeinpraktiker und den außerhalb der Dermatologie stehenden Spezialarzt bestimmt. Es verbindet mit 112 Textseiten sowie 80 farbigen und 18 schwarzen Abbildungen von durchweg vorzüglicher Beschaffenheit, wenn auch hier und da bei den bunten Abbildungen von einem durch das Verfahren bedingten, etwas zu gelblichen Farbton, einen ausgedehnten, zur Orientierung wertvollen, wenn auch nicht lückenlosen Literaturnachweis. Verfasser hat es in glücklichster Weise verstanden, darzustellen, wie weitgehend schon auf Grund unserer heutigen Kenntnisse äußere Erscheinungen auf innere Erkrankungen zurückzuführen sind.

Gewisse Kürzen sind wohl teils in dem Bestreben begründet, Landläufiges nicht allzu breit darzustellen (Morbus Addison), andererseits wohl auch in dem Bestreben, eine verwirrende Fülle dermatologischer Spezialbegriffe (wie etwa bei den Salvarsanexanthemen) zu vermeiden. *Zurhelle* (Bonn).

Personalien und Tagesnachrichten.

Professor *Leopold Arzt*, Innsbruck, wurde zum ord. Professor und Vorstand der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Wien als Nachfolger von *G. Riehl* ernannt.

Professor Dr. *Rudolf Habermann* wurde für seine Tätigkeit an der Universitäts-Hautklinik in Hamburg (Direktor: Prof. *Mulzer*) die Amtsbezeichnung eines a. o. Professors bestätigt.

Privatdozent Dr. *Hans Ritter*, Oberarzt der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten am Allgemeinen Krankenhaus St. Georg in Hamburg, wurde zum a. o. Professor ernannt.

Die Privatdozenten Dr. *Heinrich Fischer* in Köln, Dr. *Ludwig Halberstaedter* in Berlin und Dr. *H. Th. Schreus* in Düsseldorf haben die Amtsbezeichnung als a. o. Professor erhalten.

Als Nachfolger von Professor *Oltramare* in Genf wurde Dr. *Du Bois* zum Professor der Dermatologie ernannt.

Digitized by Google

Sachregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.
Bsp. = Buchbesprechung. P. = Personalien.

A.

Adenoma sebaceum. 87, 337.
Affensyphilis, erscheinungslos verlaufende experimentelle. 306.
Akanthosis nigricans. 70.
Akne varioliformis. 86.
Akonitin-Jonisation bei umschriebenem Pruritus. 69.
Akrodermatitis atrophicans. 323.
— Pathogenese der. 285.
Albert 102. 161. 222.
Allergie bei der Syphilis. 298.
Alopezie, diffuse spezifische im Spätstadium der Syphilis. 24. 67.
Alypinvergiftung 106.
Amöbenerkrankungen der Harnwege 102.
Angiokeratoma Mibelli. 69.
Anopheles, Übertragbarkeit der Impfmalaria durch. 233.
Antikörper und Liquor cerebrospinalis. 124.
Anurie, reflektorische. 104.
Aolanbehandlung, intrakutane der Gonorrhoe 98.
Aorteninsuffizienz, kongenitalluetische. 209.
Aortitis syphilitica und Malariakur. 232.
Arsenkeratose. 203.
Arsen-Reaktivierung der Syphilis. 328.
Arthigoninjektion, intrakutane zur Gonorrhoediagnose. 92.
Arthritis, Behandlung der mit Kochsalzinjektionen. 74
Arthrolues tardiva. 238 (Bsp)
Atrichia congenita. 267.
Augen, gonorrhoische und syphilitische Erkrankungen der. 213.
Aurophos 193.
Ausflockungsreaktion. 117 ff., 207.
Austauschbeziehungen zwischen Blut, Liquor und Gehirn. 121.

B.

Barthaare, eingewachsene. 278.
Basalzellenepitheliome. 72.
Basedowsche Krankheit, konjugale und luetische. 213.
Bijochinol. 223.
Bismogenol. 222.
Bismuto-Yatren-Salvarsan-Mischspritze. 221.
Bizepsabszeß, gonorrhoischer. 93.
Blutbild, Änderungen des nach Verbrennungen. 331.
Blutkörperchensedimentierung, die antisyphilitischen Behandlungsmethoden im Lichte der. 228.
Blutveränderung, syphilitische. 113.
Blutzuckergehalt bei Ekzemen. 344.
Botriomykose des Gaumens. 328.
Bowensche Krankheit. 87, 339.
Bromkeratose. 203.
Bruchkraut. 107.
Bubo, Bakteriotherapie des schankrösen. 70.
— Drainagebehandlung des. 234.
Buccotean. 107.

C.

Chininexanthem. 345.
Colliculitis und sexuelle Neurasthenie. 102.
Cutis verticis gyrata. 198.
Cylotropin. 108.
Cystitis, Deflorations-C. 103.

D.

Defloration szystitis. 103.
Depigmentierung, zosterförmige 345.
Dermatitis arsenicalis. 72.
Dermatitis artefacta. 86, 89.
Dermatitis blastomycotica. 195.
Dermatitis bullosa 192.
Dermatitis herpetiformis. 192, 317, 349.

Digitized by Google

Dermatofibrome 336.
Dermatofibrosarcoma protuberans. 69.
Dermatosen bei Syphilitikern. 210.
Diabetes insipidus und Syphilis. 216.
Diabetes mellitus und Psoriasis. 70.
— syphilitischer. 214.
Diathermie bei Gonorrhoe. 100.
Dijodyl. 227.
Drainagebehandlung von Ulcus molle-Bubonen. 234.

E.

Eigeneiweißvakzine bei Gonorrhoe. 100.
Ekzem, Ätiologie und Behandlung des Kinderekzems. 200.
— der Brotbäcker u. Konditoren. 345.
— Blutzuckergehalt bei. 344.
— Traubenzuckertoleranz bei. 343.
Embial. 223. 224.
Endokrine Drüsen, Bedeutung d. bei urologischen und Hautkrankheiten. 235.
— Sammelforschung über die pathologische Anatomie der bei Hautaffektionen m. angeblich endokriner Diathese. **51.**
Entgiftung, Milz und Retikuloendothel. 237.
Enzephalitis epidemica und Herpes. 348.
Enzymreaktion bei Syphilis. 120.
Epidermolysis bullosa. 75.
Epidermodysplasia verruciformis, Beziehung der zur Verrucosis generalisata **241.**
Epididymitis, gonorrhoische und nichtgonorrhoische 93.
Epithelioma adenoides cysticum. 80.
Epithelzyste, traumatische der Stirnhaut. 297.
Erysipel, rezidivierendes des Gesichts. 84.
Erythem, bullöses polymorphes mit nachfolgender Leukämie. 68.
Erythema circinatum perstans. 85.
Erythema induratum 83, 296.
Erythema multiforme. 78.
Erythema nodosum. 76.
Erythroderma congenitum ichthyosiforme. 205.
Erythrodermie. 77.
— mit lymphat. Leukämie. 73, 325.
Erythro-Keratodermie. 328.
Erythromelalgie. 192.
Erythromelie. 327.
Exanthem, Salvarsan — bzw. Quecksilber-E. als unspezifischer Heilfaktor der Syphilis. 228.
Extragenitaler Primäraffekt. 211. 212.

F.

Fibrome, periartikuläre der Haut. 78.
Fibrosarkome der Haut. 336.
Fieber, syphilitisches. 211.
Finger, Strangulation am. 104.
Fluor albus, Psychogenese des. 94.
Follikulitis suffodiens et abscedens. 318.
Fox-Fordycesche Krankheit in Kombination mit Lupus erythematodes. 341.
Frambösie und Syphilis. 112.
Frauenmilch und Syphilis. 210.
Frostbeulen, Besserung der durch galvanische Behandlung der Schilddrüse. 327.

G.

Gangrän am Skrotum und Penis. 103.
Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung der. 109.
Geschlechtsorgane, Massage der inneren. 239. (Bsp.)
Geschwüre, multiple rezidivierende. 202.
Gitterfasern und Hautkrankheiten. **139.**
Gleichstromtherapie. 325.
Glykämie, Beziehungen der zu Dermatosen. 329.
Goldbehandlung der Hauttuberkulose. 193.
Gonorrhoe. 91 ff.
— Behandlung der. 95 ff.
Granulom, ulzerierendes der Pudenda. 83.
Granuloma annulare. 77, 87, 195, 197, 206.
Granulomatose der Beine. 75.
Granulosis rubra nasi, Ätiologie der. **185.**

H.

Harnblase, Syphilis der. 102.
Harnröhre, harter Schanker der. 211.
— Strikturen der weiblichen und tertiäre Lues. 214.
Harnsäure, Verhalten der bei Psoriatikern. 346.
Harz, Dermatitis infolge Verabreichung des wegen Keuchhusten. 74.
Hautanhänge des Halses. 335.
Hautatrophie, diffuse idiopathische. 75.
Hautkrankheiten. 335, 336.
— und Gitterfasern. **139.**
Hemiatrophia facei. 84.
Herpes zoster. 347, 348.
— und Varizellen. 71.
Hodgkinsche Krankheit. 207.
Huilomes. 207.

Digitized by Google

Hutchinsonsche Trias, innersekretorische Störungen auf kongenitalluetischer Grundlage als Ursache der. 209.
Hydroa aestivalis. 89.
Hyperglykämie bei Syphilis. 113.
Hyperkeratose, angeborene mit Agenesie der Haare. 206.

I.

Ichthyosis und Syphilis congenita. 210.
Idiosynkrasie, kutane und Nervensystem. 343.
Immunität, zelluläre. 330.
Induratio penis plastica. 192.
Innere Krankheiten, Erscheinungen an der Haut bei. 354 (Bsp.).
Innersekretorische Störungen auf kongenital-luetischer Grundlage als Ursache der Hutchinsonschen Trias. 209.
Insulin bei Psoriasis. 70, 206.
Intradermoreaktion bei Gonorrhoe. 92.
Intravenöse Injektion, Technik der. 231, 232.

J.

Jod, Überdosierung des. 227.
Jodalkalien, Einfluß der auf die Syphilis. 227.
Jodexanthem, letaler Ausgang eines bullösen. 69.

K.

Kadmium. 225.
Kahnsche Reaktion. 120.
Kakteenstachel, toxische Wirkung der. 343.
Kalzium- und Kaliumverteilung der normalen Haut. 329.
Kaninchensyphilis, experimentelle. 314.
— erscheinungslos verlaufende. 306.
— Chemotherapie der. 228.
Karzinoide, multiple der Haut. 273.
Karzinose, generalisierte. 70.
Katzenkrätze. 318.
Keratodermie. 70.
Keratodermia ichthyosiforme. 322.
Koagulationsendoskop für die vordere Harnröhre. 105.
Kochsalzinjektionen bei Lupus erythematodes und Arthritis. 74.
Kolibakteriurie. 106.
Kolposkop. 94.
Komplementbindungsreaktion bei Gonorrhoe. 91.
Kondylomata acuminata, karzinomähnliche des Penis. 101.
Konstitution und Hautkrankheiten. 234.
Kopfhaut, Schanker der. 211.
Krappwurzelpulver bei Erkrankungen der Harnwege. 107.
Krebse, multiple der Haut. 318, 319.
Krysolgan bei Lupus erythematodes. 192.

L.

Lamasyphilis 240.
Leber, tertiär syphilitische Erkrankungen der. 214.
Leishmaniosis, Salvarsanbehandlung der. 221.
Lepra, 72, 76, 87, 328.
Leukämie nach bullösem polymorphem Erythem. 68.
— lymphatische bei Erythrodermie. 73. 325.
— der Haut und Mykosis fungoides. 196.
Leukoderma. 90.
Lichen nitidus. 64, 83, 85, 90.
Lichen ruber acuminatus. 320.
Lichen ruber planus. 81, 82, 193, 197, 207.
— hypertrophischer 195.
Lichen ruber verrucosus. 192.
Lichen spinulosus. 346.
Lichtreaktion, Beeinflussung der durch Novokain. 321.
Lichttherapie, kombiniert mit Chemotherapie bei Syphilis 229.
Lipomatose, symmetrische. 70.
Lipome, multiple teleangiektatische. 68.
Lippensklerosen, multiple. 212.
Livedo racemosa. 85.
Luft, flüssige. 329.
Lugolsche Lösung bei Trichophytie. 91.
Lungen, tertiärsyphilitische Erkrankungen der. 214.
Lumbalpunktion, Technik der. 120.
Lupus. 77, 199.
— und kongentiale Syphilis. 204.
— Behandlung des. 68, 69.
— Behandlung des mit Pyotropin. 88.
— Umbildung gestielter und transplantierter Lappen bei L. des Gesichts. 328.
Lupus erythematodes. 90, 192, 194, 195, 198, 199, 202, 322. 328.
— in Kombination mit Fox-Fordycescher Krankheit. 341.
— Behandlung des mit Kochsalzinjektionen. 74.
Lupus hypertrophicus. 197.
Lupus miliaris disseminatus faciei. 320.
Lupus pernio. 74, 81, 317.
Lymphadenose, Erythrodermie mit leukämischer. 73. 325.
Lymphangiom. 319.
Lymphogranulomatosis. 70, 78.

Digitized by Google

M.

Magensaftanalyse, fraktionelle Methode der bei Hautkrankheiten. 238.
Malariabehandlung bei Paralyse. 206, 230 ff., 351 (Bsp.).
— und Aortitis syphilitica. 232.
Massage der inneren Geschlechtsorgane. 239 (Bsp.)
Mäuserekurrens, Sanokrysin bei. 193.
Meerschweinchen, Syphilisinfektion der. 315.
Mehlmilben als pathogene Schmarotzer. 102.
Melanodermie. 90.
— mit Salvarsan. 80.
Melanome. 338.
Melanose. 68.
Melanotischer Tumor. 79.
Meningeale Blutung und Syphilis. 216.
Meningen, Permeabilität der unter dem Einfluß von Menstruation und Schwangerschaft. 122.
Menstruation und Liquor. 122.
Mesaortitis syphilitica und Malariakur. 232.
Mesurol. 222.
Mikrosporie, Tartarusbehandlung der. 91.
Milz, Retikuloendothel und Entgiftung. 237.
Mollusca contagiosa. 192.
Morphaea guttata. 73.
Myelome. 199.
Mykosis fungoides 81, 196, 324, 327.

N.

Naevus. 76.
— symmetrische Gesichtsnävi als rudimentäre Sinnesorgane. 337.
Naevus pigmentosus. 200, 337.
Naevus sebaceus 338.
Naevus vasculosus. 79.
Nährboden für Pilzkulturen. 297.
Natriumthiosulfat bei Salvarsanschädigungen. 219.
Nebenniere, Hypofunktion der und vermehrte Insulinausscheidung auf syphititischer Grundlage. 68.
Nephritis dolorosa. 105.
Neurasthenia sexualis und Colliculitis. 102.
Neurodermitis. 342.
Neurodermitis follicularis acuminata. 44.
Neurolues, die moderne Therapie der. 55.
Neurorezidive nach Wismutbehandlung. 215.
Nordamerika, Eindrücke von einem sechsmonatigen Aufenthalt in. 189.
Novarsenobenzol, schwere Anämie nach. 71.
Novokain, Beeinflussung der Lichtreaktion durch. 321.

O.

Ödem, angio-neurotisches. 350.
Olobintin. 100.
Öltumoren. 207.
Olyptol. 107.
Osteoperiostitis syphilitica. 213.

P.

Pagetsche Krankheit. 321.
Parakeratose. 207.
Paralyse und konstitutionelle neuropathische Veranlagung. 216.
— kindliche, und Syphilis congenita. 206.
— Behandlung der. 229.
— Malariabehandlung bei. 206, 230 ff., 351. (Bsp.)
Parapsoriasis. 72, 194, 200, 204, 345.
Paronychie, chronische. 65.
Pecharbeiter, multiple Hautkarzinome bei einem. 319.
Pellidol bei Gonorrhoe. 98.
Penis, Gangrän am. 103.
— Strangulation am. 104.
Peptidasenhaushalt bei der Impfmalaria. 232.
Periarteriitis nodosa. 62.
Phlebitis, subakute syphilitische. 68.
Pigmentfunktion. 338.
Pigmentierung, ungewöhnliche. 89.
— infolge Röntgenstrahlen. 81.
Pili incarnati. 278.
Pelzfärbung als Ursache von Dermatitis. 344.
Pilzflora Oberhadens. 326.
Pityriasis lichenoides chronica. 80, 325.
Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta. 53.
Pityriasis rosea. 71.
Pityriasis rubra pilaris. 74, 80, 87, 195, 198, 200, 321.
Poikilodermie. 34.
Poradénolymphite. 78.
Porokeratose der Beine. 79.
Prostata, weibliche. 101.
Prostatahypertrophie. 106.
Prostatasekret, Gewinnung des. 104.
Prostatitis, nichtvenerischen Ursprungs. 104.
Prostitution in Norwegen. 109.
Proteintherapie bei Syphilitis. 228.
Pruritus, Akonitin-Ionisation bei umschriebenem. 69.
Pseudoelephantiasis, syphilitische. 89.

Digitized by Google

Pseudopelade. 82.
Psoriasis. 125 (Bsp.), 192, 193, 346.
— Erblichkeit der. 176.
— Insulin bei. 70, 206.
Psoriasis generalisata. 320.
Psoriasis pustulosa. 318.
Purpura annularis telangiectodes. 78, 349.
Pyodermie. 323.
Pyodermia chronica papillaris et exulcerans. 1.
Pyodermia vegetans. 192.
Pyotropin, Behandlung des Lupus vulgaris mit. 88.
Pyrogallussäure bei syphilitischen Ulzerationen. 229.

Q.

Quecksilberexanthem als unspezfischer Heilfaktor der Syphilis. 228.
Quecksilbervergiftung. 221.

R.

Rattenbißkrankheit, Erreger der bei Wiener Ratten. 112.
Raupendermatitis. 193.
Reargon. 97.
Reinfectio syphilitica. 71, 208.
Reizserum syphilitischer Säuglinge. 111.
Retikuloendothel, Milz und Entgiftung. 237.
Röntgenerythem. 351 (Bsp.)
Röntgenstrahlen, Pigmentation infolge von. 81.
Rückensarkom. 333.

S.

Salluen. 224.
Salvarsan. 217 ff.
— Melanodermie nach. 80.
Salvarsanexanthem als unspezifischer Heilfaktor der Syphilis. 228.
Salvaranlichen. 296.
Salvarsanschädigungen. 71, 217 ff.
Samenblase, Syphilis der. 103.
Samenzellen. 100.
Sanokrysin bei Mäuserekurrens. 193.
Sarkoid. 82, 83, 87, 327, 328.
— des subkutanen Gewebes. 68.
Sarkoma idiopathicum pigmentosum multiplex. 194, 202, 204.
Schädigungen der Haut durch Beruf u. gewerbl. Arbeit. 353 (Bsp.).
Schambergsche Krankheit. 77, 194, 202, 204.
Scheidensekret, Reaktion des bei Gonorrhoe. 92.
Schilddrüsenerkrankungen bei Syphilis. 213.
Senkungsgeschwindigkeit bei Syphilis. 112, 113.
Seroreaktion der Syphilis. 113 ff.
Serumkrankheit. 340, 341.
Sexualwissenschaft, Handwörterbuch der. 125 (Bsp).
Siliquidreaktion des Liquor cerebrospinalis. 28.
Sinuspunktion. 121.
Sklerodaktylie. 322.
Sklerodermie. 90, 322.
Skrotum, Gangrän am. 103.
Soormykose. 65.
Sperma, Übertragung der Syphilis durch. 210
Spirochaeta pallida. 111, 194.
— im Bindehautsack kongenital syphilitischer Neugeborener. 171.
Spirochäten, Geschwindigkeit des Eindringens der in die Lymphdrüsen. 315.
Spirozid. 225.
Spirsil, Schnellfärbung der Spirochäten mit. 111.
Staphylokokken, Reduktionskraft der. 207.
Sterilität beim Manne. 92.
Stomatitis gonorrhoica. 94.
Stovarsol. 225, 226, 227.
— syphilitisches Monorezidiv nach Behandlung mit. 71.
— Syphilis d'emblée nach. 207.
Strangulation am Finger und Penis. 104.
Streptothrix-Infektion. 81.
Strontiuran als Lösungsmittel für Salvarsan. 218.
Sublimatreaktion, Weichbrodtsche. 122.
Superinfektion. 208.
Suprajodan. 227.
Syphilid, traumatisches ulzerösgummöses. 206.
— tuberkuloide. 70.
Syphilis. 66, 70, 71, 110, 111 ff., 208 ff.
— Geschichte der im Mittelalter. 108.
— Allergie bei der. 293.
— erscheinungslos verlaufende experimentelle Infektion mit bei Kaninchen und Affen. 306.
— lokale Rezidivbildung beim syphilitisch infizierten Kaninchen nach Exzision des primären Impfherdes. 129.
— Infektion von Meerschweinchen mit. 315.
— und Trauma. 327, 328.
— der Harnblase. 102.
— der Samenblase. 103.
— Behandlung der. 217 ff.
Syphilis congenita, späte des Gesichts. 75.
— Spirochaeta pallida im Bindehautsack kong. syph. Neugeborener. 171.
— und Ichthyosis. 210.
— und Lupus. 204.
— und kindliche Paralyse. 206.

Digitized by Google

Syphilis d'emblée nach Stovarsol-Prophylaxe. 207.
Syringocystadenome. 324.

T.

Targesin. 95, 96.
Tartarusbehandlung der Mikrosporie. 91.
Therapie innerer Krankheiten. 353 (Bsp.)
Thymusdrüse, Hyperplasie der bei Urtikaria pigmentosa. 350.
Traubenzuckertoleranz bei Ekzemen. 343.
Trauma und Syphilis. 327, 328.
Treparsol. 71.
Trichophystie. 78, 206.
— Lugolsche Lösung bei. 91.
Trübungsreaktion. 117, ff.
Trypanosomeninfektion, experimentelle des Kaninchens. 316.
Tuberkulide. 83, 317, 327.
Tuberkulin. 332, 333.
— Mißerfolge des bei zyanotisch-teigiger Schwellung der Extremitäten. 327.
Tuberkulom des subkutanen Gewebes. 68.
Tuberkulose der Haut, Goldbehandlung der. 193.
— ulzeröse der Wange. 206.
— der Zunge. 207.
— und Syphilis. 214.
Tumoren, Erzeugung der durch Filtrate. 333.

U.

Überempfindlichkeit. 330.
Ulcus mixtum. 208.
Ulcus molle. 206, 234.
— der Zunge. 327.
Ulcus rodens, flaches. 204.
— multiple oberflächliche. 199.
Ulerythema sycosiforme. 192.
Ureteritis cystica. 105.
Urethrawulst, Anatomie und Histologie des weiblichen. 101.
Urethritis gonorrhoica polyposa bei der Frau. 94.
Urogenitale Minderwertigkeit. 101.
Urologie. 100ff.
Urtikaria pigmentosa. 76, 82, 192, 350.

V.

Vaccine Nicolle, Behandlung des weichen Schankers mit. 234.
Vakzinebehandlung der Gonorrhoe 99, 100.
Varizellen und Herpes zoster. 71.
Varizen, regionäre Stoffwechselstörungen bei. 237.
Vegetatives Nervensystem. Störungen des bei Dermatosen. 235.
Vegetative Steuerung, gemeinsame von Haut und Lebergebiet. 235.
Verbrennungen. 331.
Verrucosis generalisata und ihre Beziehung zur Epidermodysplasia verruciformis. 241.
Vitiligo. 95.
Vulvovaginitis gonorrhoica, Behandlung der. 98.

W.

Warzenerkrankung, verallgemeinerte und ihre Beziehung zur Epidermodysplasia verruciformis. 241.
Wassermannsche Reaktion. 115ff.
Wasserstoffionenkonzentration des Harns bei Dermatosen. 236.
Wasserstoffsuperoxyd, Kopfhautgangrän nach Entfärbung der Haare mit. 343.
Weilsche Krankheit, Erreger der bei Wiener Ratten. 112.
Wismut-Abszesse. 69.
Wismutbehandlung. 222ff.
— Neurorezidive nach. 215.
Wismutdiasporal. 224

X.

Xanthoma diabeticum. 72, 73.
Xanthomatuberosummultiplex. 88, 207.
Xanthomatöse Sehneninfiltrate. 203.
Xanthomatosis. 88, 323.
Xeroderma pigmentosum. 323.

Y.

Yatren-Vakzine bei Gonorrhoe. 100.

Z.

Zahnform bei kongenitaler Syphilis. 208.
Zerebrospinalflüssigkeit, Untersuchung der. 71, 123, 124.
— Siliquidreaktion der. 28.
Zunge, Ulcus molle der. 327.

Digitized by Google

Namenregister.

Die fett gedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.

A.

Adamson 79, 85, 203.
Adler 61.
Albert 322.
v. Aldor-Rácz 100.
Alexander 64.
Anderson 211.
André-Léri 70.
Archambault 70.
Armuzzi **129**.
Arndt 64.
Artom 235.
Arzt 354 (P.)
Aschanin 91.
Askanazy 231.
Aubry 69, 71.
Audry 207.
Auregan 69.
Ayres 343.

B.

Baker 104.
Balog 93.
Balzer 328.
Barasch 109.
Barbaglia 123.
Barber 72, 74, 83, 85, 90.
Barlow 127 (P.)
Barthélémy 328.
Basch 229.
Batunin 91.
Bauer 218.
Benda, R. 122.
Beinhauer 345.
Benedek 232.
Benjaminowitsch 223.
Béraud 71.
v. Berde 91, 228, 343.
Bergel 298, 307, 311.
Berger 192, 193.
Bering 230.
Bernhardt 214, 346.
Bersch 232.
Berten 69, 71.
Bieling 121.
Birnbaum 222.
Bith 70.
Bitschai 103.
Bizard 68.
Bloch 317.
Blum 121.
Bommer 326.
Bonin 106.
Borke 222.
Bosellini 87, 339.
Botcharoff 211.
Boutin 71.
Boxburgh 83, 84.
Brandes 93.
Brill 113, 240 (P.).
Broustet 234.
Brown 194, 238.
Brown-Carthew 79.
Bruhns 66, 225, 296, 298.
Burkart 219.
Burnier 207, 327, 328.
Buschke 98, 101, 208, 229, 296, 297, 308.

C.

Cailliau 70, 206, 207.
Cameron 201.
Carthew 80.
Castle 74, 75.
Cedercreutz 209.
Charitonow 230.
Charpy 329.
Chatellier 71, 329.
Chomereau-Lamothe 71.
Cléret 68.
Cocquaine 81.
Costel 71.
Courtin 70, 206.
Cramer 227.
Cumberbatch 100.

D.

Dahmen 223.
Dähn 329.
Danel 69, 328.
Darier 69.
Dattner 220.
Davis 81, 90. 196, 203, 344.
Delbanco 127 (P.)
Delmas 71.
Deussen 107.
Doble 80.
Dold 115.
Dore 72, 73, 77, 78, 90, 194, 349.
Dowling 77, 82 87, 88, 194, 195, 203, 204.
Drake 196, 200.
Dreyer 192.
Dreyfus 61.
Dreyfus Sée 206.
Du Bois 354 (P.)
Dubreuilh 234, 327.
Ducourtioux 70, 206, 207.
Dumet 206.
Dupuy-Dutemps 328.

E.

Efronn 123, 346.
Ehrmann 342.
Eitner 338.
Eliascheff 327.
Elworthy 195.
v. Engel 233.
Erdmann, P. **171**.
Erdmann, R. 333.
Erdstein 347.
Esquier 345.
Eyre 99.

F.

Fabian 208.
Fabry 324.
Falkenstein 192.

Digitized by Google

Faltitschek 348.
Farber 112.
Farina 226.
Faton 207.
Feldmann 215.
Fernet 327.
Fette 348.
Filliol 207, 328.
Finger 126 (P.)
Fischer, Heinrich 354 (P.)
Flaudin 207.
Flesch 216.
Fokina 212.
Forster 233.
Fox 115.
Fraulini 212.
Freitag 341.
Frese 224
Freund, E. 212.
Freund, F. 211.
Frey 237.
Frisch 106.
Frühwald 94.
Fuhs **34**.
Funfack 106.
Fuß 318.

G.

Galliot 70.
Gans 318.
Gariprey 71.
Garré 353.
Gawriloff 345.
Goldinger 98.
Goldschmidt 197, 200, 205, 341.
Goldschmied 223.
Goodmann 212, 335.
Gougerot 64, 207, 327, 328.
Graham Little 76, 77, 80, 85, 86, 87, 90, 200, 204.
Grandclaude 68.
Gray 75, 76, 197, 200.
Große 104.
Grouven 225.
Grshebinn 123.
Gumpert 208.
Gußmann 227.
Gutmann, C. 55.

H.

Habermann 354.
Hadida 329.
Halberstaedter, Ludwig 354 (P.)
Händel 237.
Hannay 350.
Harman 213.
Hassin 211.
Hauffe 243.
Hauptmann 61.
Hausmann 209.
Haustein 109.
Hecht 100.
Heilig 122.
v. Heiner **176**.
Heller **24**, **51**, 296.
Herxheimer 317.
Herz 121.
Heß 348.
Heuck 224.
Heyer 118.
Hilbert 208.
Hildebrand 108.
Hiller 62.
Hinselmann 94.
Hirsch 96, 218.
Hirschfeld, R. 341.
Hitzenberger 60.
Hoff 122.
Hoffmann, E. 240, **241**, 317, 318, 322.
Hofmann 221.
Hohn 118.
Hollander 350.
Hübner 100.
Hudelo 70, 206, 327.
Huet 70.
Hufnagel 207.

I.

Ironside 230.
Ishewski 110.

J.

Jacobsohn 236, 297.
Jagic 232.
Jahnel 59, 112.
Jakoby, F. 104.
Jausion 68, 207.
Jeanselme 70, 207, 327.
Jonesco 207.
Jordan 213.
Joseph 236.
Jourdan 114.
Juster 69, 206, 327, 328.

K.

Kafka 124.
Kall 217.
Kallmann 225.
Kaplan 116, 206.
Karo 107.
Kauftheil **267**.
Keller 218, 321, 326.
Keve 103.
Kirchbach 231.
Kirsch 110.
Klaar 229.
Klein 193, 333.
Klem 109.
Klepper 94.
Klopstock 113.
Klövekorn **189**.
Knack 105.
Kochmann 225.
Koerner 97.
Köhler 92.
Kolle 218, 315.
Königsberg 116, 215.
Koopmann 213.
Koshewnikow 214.
Krantz 193.
Krause, P. 353.
Krebs 122.
Krefting 328.
Kruspe 118.
Krzysztalowicz 335.
Kumer 1.

L.

Lacassagne 70.
Lacroix 71, 329.
Lafourcade 68, 70.
Lambling 229.
Landesmann 219.
Landgraf 62.
Landt 105.
Lange 112.
Langer 98.
Laurentier 71, 216, 349.
Lebenstein 192.
Ledoux 327.
Lees 217.
Leforestier 70.
Legrain 68, 70, 328.
Lehmann, F. M. 330.
Leibholz 217.
Leißner 229.
Lenhardt 108.
Lenzmann 61, 127 (P.)
Leonard 208.
Lesbre 207.
Lesser 67, 111, 310.
Leupold 218.
Levin 208.
Levinsky 98.
Lévy, G. 70, 71.
Levy, S. 117.
Levy-Franckel 206.
Lewin, F. 214.
Liek 214.
Lionetti 120.
Lippert 96.
Loeb 323.
Löhe 62.
Lortat-Jacob 68, 70, 327, 328.
Lotté 206, 328.
Louste 69, 70, 206, 207, 327.
Löwenstein 100.
Lucke 221.
Luger 387.
Lutz 317.

Digitized by Google

M.

Mamissow 223.
Manteuffel 306.
Marceron 68.
Marchionini 28, 323.
Marcuse, M. 125.
Marie 206.
Marin 206.
Markus 113.
Mayer, A. 94.
Mayoly 70.
Mayr, Julius K. 354.
Mc Cafferty 338.
Mc Cormac 74, 81, 84, 87, 89, 199, 202, 333.
Mc Donagh 72, 78.
Mc Leod 73, 78, 81, 84, 199, 202.
Meckel 98.
Meinicke 119.
Memmesheimer 189, 240 (P.)
Mercier 71.
Mestschersky 71, 210.
Metzner 218.
Milian 68, 69, 70, 206, 327, 328.
Minami 217.
Minsker 123.
Mirtl 102.
Mohrmann 171.
Moncorps 285.
Montlaur 70, 327.
Montpellier 327.
Morsbach 228.
Moses 102.
Mosgowoi 231.
Mras 222.
Mucci 92, 228.
Mühlpfordt 111.
Müller, A. 239.
Müller, E. F. 236.
Müller, R. 119.

N.

Narath 103.
Nathan 107, 215, 346.
Neufeld 124.
Neumann 227.
Nicolas 70.
Nonne 59.

O.

O'Donovan 76, 77, 80, 83, 197, 204.
Oelze 95, 166.
Olessow 337.
Oliver 86.
Oppenheim, M. 353.
Orlow 228.
Orlowski 101, 102.

P.

Panofsky 117.
Panton 99.
de Parreiras Horta 328.
Peacock 89.
Pearce 194.
Péchery 207.
Pellissier 70.
Perantoni-Satta 337.
Périn 328.
Pernet 75, 79, 336.
Pesch 120.
Petges 208.
Petrow 124.
Petzetakis 102.
Peyre 68.
Pfeiffer 232.
Picard 225.
Pick, E. 343.
Piney 199.
Plaut 223.
Popel 120.
Popowa-Blum 213.
Porosz 100.
v. d. Porten 220.
Portmann 224.
Pospelow 346.
Prokoptschuk 221.
Pucsko 331.
Pulvermacher 67.

Q.

Queyrat 68.

R.

Rabut 206, 327.
Rajka 186.
Ravaut 70, 229.
Raynaud 71, 329.
Rein 325.
Rejsek 327, 328, 347.
Renchaw 99.
Rille 353.
Rimé 68.
Ritter, H. 228, 354 (P.).
Robinson 100.
Rosenzuaig 237.
Rossianski 116.
Rost 318, 321.
Rothmann 320.
Roxburgh 77, 194, 195, 198, 204, 394.
Rubin 235.
Rubinstein 207.
Rubritius 104.

S.

Saalfeld, E. 64.
Sabouraud 206.
Sacharjewskaja 124.
Sachs, H. 113.
Sachs, O. 53, 101.
Sagel 59.
Saizew 221.
Salazar 351.
Salkind 223.
Samson 330.
Samuel 74.
Saupe 107.
Schamschin 221.
Schlesinger 238.
Schlunk 91.
Schmid, F. 332.
Schmidt, E. 317.
Schmidt, F. 60, 95, 273, 278.
Schneemann 234.
Schneider, C. 105.
Schreus, H. Th. 354 (P.)
Schreiner 331.
Schuler 114.
Schulmann 112.
Schultz, J. H. 350.
Schumacher 220, 310.
Schütt 120.
Schwarz, G. 210.
Scomazzoni 336.
Scott 333.
Seeliger 120.
Seligmann 192.
Seligsohn 216.
Semon 72, 78, 81, 85, 88, 202.
Sendrail 210.
Sequeira 194, 200.
Serra-Costa 115.
Sevin 324.
Sibley 198.
Sielberg 211.
Simon, C. 112.
Sinclair 79.
Siroda 345.
Sklarz 337.
Skutczky 95.
Smital 335.
Sobolewskaja 231.
Soldin 111.
Somholt 222.
Spengler 232.
Spielmeyer 55.
Standenath 232.
Stein, S. 127 (P.).
Steinfeld 60, 61.
Strempel 129.
Stühmer 316.
Suarez 207.

T.

Takaki 112.
Talalow 223.
Terletzki 210.
Tezner 227.
Thibaut 70, 206, 207.
Thibierge 335, 336.
Thomson 99, 195.
Tollock 91.

Digitized by Google

Tommasi 234.
Touton 321. 322.
Trömner 61.
Tschernosatonskaja 120.

U.

Uhlenhuth 314.
Uhlmann 221.
Uimanow 223.
Ullmann 219.
Urech 114.

V.

Vecki 96.
Veiel 125, 322.
Vogt 108.
Völker 106.
Volkmann 92.

W.

Wagner, W. 97.
Wagner-Jauregg 57.
Waldmann 100.
Walker 92, 93.
Warstedt 351.
Way 139.
Weber, P. 73, 88, 90.
Weeber 232.
Weichbrodt 121.
Weigmann 116.
Weil 113.
Wein 109.
Weiße 233.
Whitée 345.
Whitfield 197, 198.
Wiechmann 61, 91.
Wigley 73, 78, 80. 205.
Wilentschuk 110.
Williams 74, 195, 202.
Wills 344.
Wirz 96, 97.
Wittgenstein 61.
Wolf (Essen) 118.
Wolf, M. (Wien) 224.
Wolff, G. 44.
Wolpjan 223.
Worowitzky 219.

Z.

Zeiss 340.
Zollschau 111.
Zuelzer 60.
Zurhelle 194.

Digitized by Google

Digitized by Google

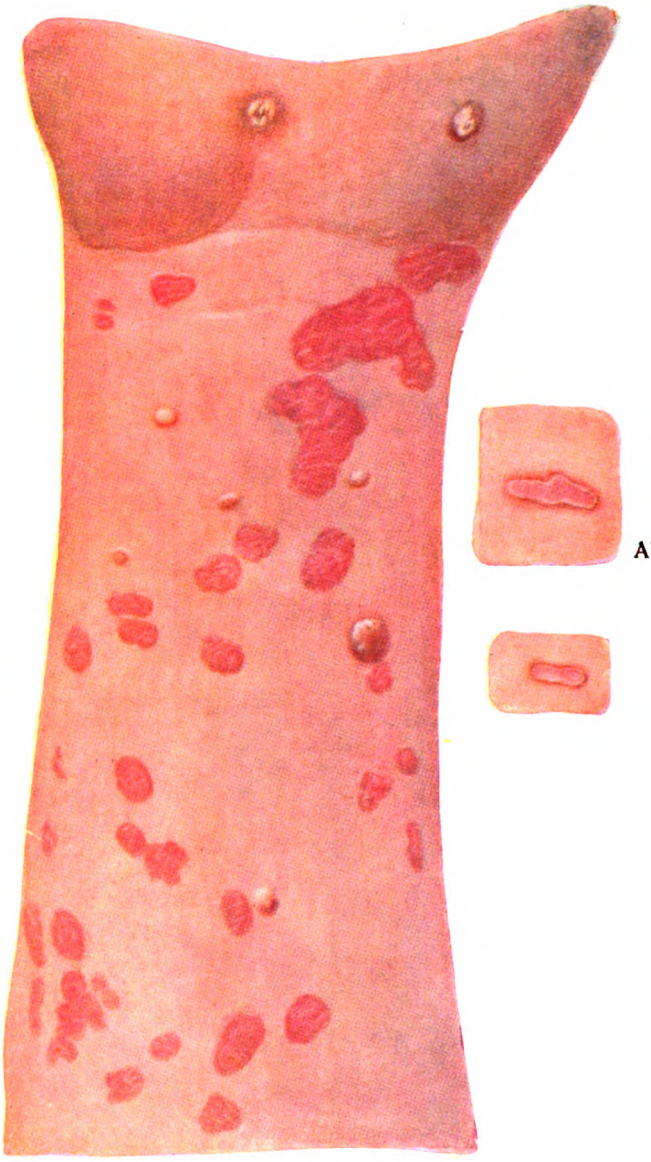


Abb. 1

Abb. 2

Digitized by Google

Abb. 3

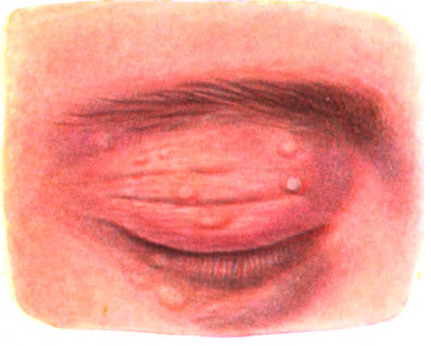


Abb. 4

Verlag von S. Karger in Berlin NW 6

Digitized by Google

Digitized by Google

Dermatologische Zeitschrift

Berichtsorgan der Berliner Dermatologischen Gesellschaft

Begründet von O. LASSAR

Unter Mitwirkung von

A. Alexander-Berlin; **J. Almkvist**-Stockholm; **Ed. Arning**-Hamburg; **L. Arzt**-Wien; **F. Bering**-Essen; **S. Bettmann**-Heidelberg; **Fr. Blumenthal**-Berlin; **H. Boas**-Kopenhagen; **C. Bruck**-Altona; **C. Bruhns**-Berlin; **E. Bruusgaard**-Kristiania; **C. Cronquist**-Malmö; **J. Darier**-Paris; **K. Dohi**-Tokio; **J. Fabry**-Dortmund; **W. Frieboes**-Rostock; **R. Frühwald**-Chemnitz; **W. Gennerich**-Kiel; **C. Grouven**-Halle; **C. Gutmann**-Wiesbaden; **R. Habermann**-Hamburg; **L. Hauck**-Erlangen; **J. Heller**-Berlin; **W. Heuck**-München; **H. Hübner**-Elberfeld; **F. Jahnel**-München; **A. Jesionek**-Gießen; **A. Jordan**-Moskau; **F. Juliusberg**-Braunschweig; **W. Kolle**-Frankfurt; **P. Linser**-Tübingen; **H. Löhe**-Berlin; **R. Matzenauer**-Graz; **H. Meyer**-Bremen; **E. Meirowsky**-Köln; **G. Miescher**-Zürich; **P. Mulzer**-Hamburg; **E. Nathan**-Nürnberg; **G. Nobl**-Wien; **A. Pasini**-Mailand; **F. Pinkus**-Berlin; **R. Polland**-Graz; **C. Rasch**-Kopenhagen; **E. Riecke**-Göttingen; **G. Rost**-Freiburg; **A. Ruete**-Marburg; **E. Saalfeld**-Berlin; **G. Scherber**-Wien; **W. I. Schmidt**-Gießen; **W. Scholtz**-Königsberg; **W. Schönfeld**-Greifswald; **B. Spiethoff**-Jena; **C. Stern**-Düsseldorf; **G. Stümpke**-Hannover; **L. Török**-Budapest; **P. Uhlenhuth**-Freiburg; **H. Vörner**-Leipzig; **J. Werther**-Dresden; **Ch. J. White**-Boston; **K. Zieler**-Würzburg; **F. Zinsser**-Köln; **L. von Zumbusch**-München

und in Gemeinschaft mit

G. Arndt Berlin — **B. Bloch** Zürich — **A. Buschke** Berlin — **S. Ehrmann** Wien — **K. Herxheimer** Frankfurt — **V. Klingmüller** Kiel

Herausgegeben von

Erich Hoffmann

Bonn

Die „Dermatologische Zeitschrift" erscheint in monatlichen Heften, von denen 6 einen Band bilden. Der Abonnementspreis für diesen Band beträgt M. 18.—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Band XLVIII — **September 1926** — **Heft 5/6**

Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS:

Seite

I. Über verallgemeinerte Warzenerkrankungen (Verrucosis generalisata) und ihre Beziehung zur Epidermodysplasia verruciformis (Lewandowsky). Von *Erich Hoffmann*-Bonn. (Hierzu Taf. I—II) 241

II. Über einen Fall von Atrichia congenita. Von Dr. *Leo Kauftheil-Wien* 257

III. Zur Kenntnis der multiplen Karzinoide der Haut. Von Dr. *Frederick Schmidt*-Chicago 273

IV. Über eingewachsene Barthaare (Pili incarnati). Von *Dr. Frederick Schmidt*-Chicago 278

V. Beitrag zur Pathogenese der Acrodermatitis atrophicans. Von Dr. *Carl Moncorps*-München 285

Berliner Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 9. III. 1926 296

Versammlung südwestdeutscher Dermatologen zu Freiburg i. Breisgau am 24. und 25. IV. 1926 314

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Sitzungen vom 15. IV. u. 20. V. 1926 327

Periodische Literatur. Zusammengestellt von Dr. *Arthur Alexander*-Charlottenburg . . . 329

Buchbesprechungen 351

Personalien und Tagesnachrichten 354

Sachregister 355

Namenregister 361

Titel und Inhaltsverzeichnis zu Band XLVIII.

BERLIN 1926

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15

Für die Redaktion bestimmte Manuskripte, Zuschriften, Dissertationen und Sonderabdrucke, letztere beide gefl. in 2 Exemplaren, werden an die Adresse des Redakteurs Prof. Dr. *E. Hoffmann* in Bonn a. Rh., Meckenheimer Allee 18, erbeten; Referate an Dr. *Arthur Alexander*, Berlin W 50, Rankestraße 13.

Die Einbanddecke zu diesem Bande kann durch die Buchhandlung bezogen werden, die die Zeitschrift liefert.

Digitized by Google

SPIROCID

(4-Oxy-3-acetylamino-phenylarsinsäure)

zur innerlichen Darreichung

bei Syphilis

und anderen der Arsentherapie zugänglichen Erkrankungen:

Framboesie, Plaut-Vincent'sche Angina, Amöbendysenterie, Hauterkrankungen, Anämie usw.

Anwendung nach Vorschrift und unter Kontrolle des Arztes

Handelsform: Glas mit 30 Tabletten zu 0,25 g

Originalpackung »Hoechst«

J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Pharmazeutische Abteilung „Bayer-Meister Lucius"

Calomel-Diasporal

zur intravenösen Injektion

*

Durch Traubenzucker geschütztes, hochdisperses Calomel-Sol

Sehr wirksames, verträgliches Antiluetikum

Auch zur Kombination mit Wismut-Diasporal empfohlen

Ampullen zu 30 mg Hg_2Cl_2

Originalpackungen für klinische Zwecke **kostenfrei**

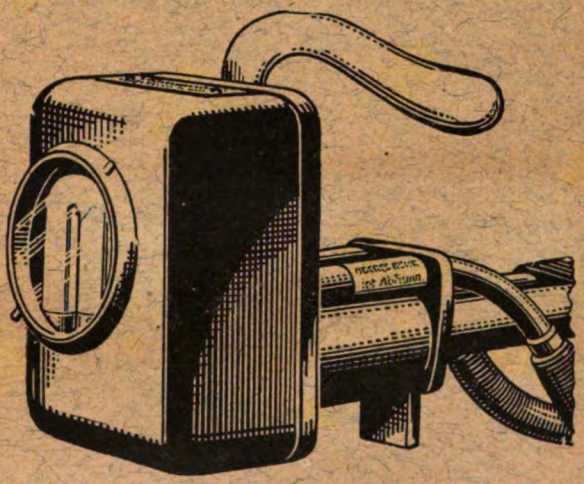
Chemisches Werk Dr. Klopfer, G. m. b. H., Dresden

Digitized by Google

Prof. Kromayer's

Quarzlampe

(Kromayerlampe - Original Hanau -)



Für die Dermatologie laut 12jährigem Urteil unentbehrlich!

*

Verlangen Sie den neuen Hauptprospekt
(Ausgabe Juni 1923)

*

Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau a. M., Postfach 507

Digitized by Google

Pellidol-Stäbchen

eröffnen der Behandlung der

Gonorrhoe

völlig neue Wege.

Verzicht auf jede bakteriotrope und Einstellung auf eine mehr biologische, organotrope Therapie.

Erhöhung des lokalen Gewebswiderstandes und rasche Regeneration der von der gonorrhoischen Infektion befallenen Schleimhaut.

Handelsform: Stäbchen 8 bzw. 18 cm lang in Gläsern zu 10 Stück.

Klinikpackung: Dosen zu je 100 Stück.
Originalpackung „Kalle".

Ärzten stehen Literatur und Proben zur Verfügung.

J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Pharmazeutische Abteilung „Bayer-Meister Lucius"

Cardiazol (Knoll)

(Pentamethylentetrazol)

Außerordentlich rasch wirkendes

Analeptikum

- Vollkommen wasserlöslich
- Keine öligen Spritzen
- Niemals Abszesse oder Nekrosen
- Einheitliche Dosierung für alle Anwendungsformen
- Kein Campher-Geruch oder -Geschmack
- Verursacht keine Kumulation
- Auch peroral gute Wirkung.

Ampullen
(1,1 ccm = 0,11 Cardiazol)
Orig.-Packg. mit 6 St. (M. 2.60)
Kleinpackg. mit 3 St. (M. 1.40)
Nach Bedarf 1 Ampulle.

Tabletten (0,1 g)
Orig.-Packg. mit 10 St. (M. 2.20)
Kleinpackg. mit 6 St. (M. 1.30)
Mehrmals tägl. 1-2 Tabl.

Knoll A.-G.
Ludwigshafen a. Rh.

Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg, Thür.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Date Due

Digitized by Google

3 5558 002 499 164

v.47/48,1926 106278

v.47/48, 1926 106278

Dermatologische zeitschrift

DATE	ISSUED TO
[illegible]	[illegible] Apr 19'48
Apr 18'50	[illegible]
	[illegible]

Dermatologica

THE ARCHIBALD CHURCH LIBRARY
NORTHWESTERN UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL
303 East Chicago Avenue
Chicago - Illinois

Digitized by Google